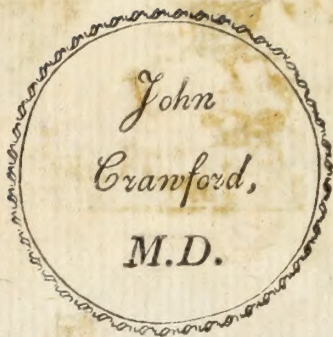



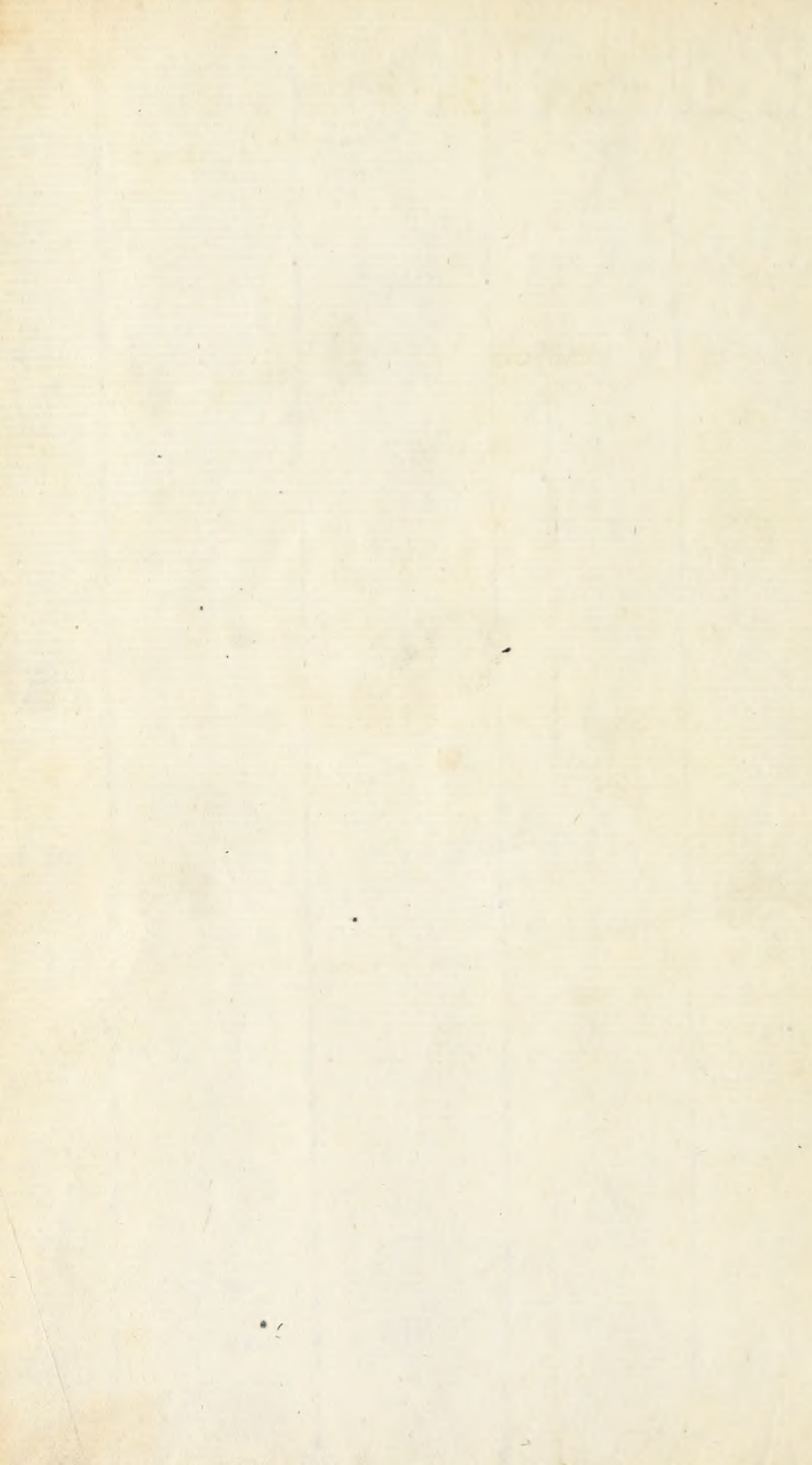
Medical College



Library, Baltimore



Digitized by the Internet Archive
in 2014



CAROLINA LINNÉ

EQUIT. AUR. DE STELLA POLARI
ARCHIATRI REGII

MED. ET BOTAN. PROFESS. UPSAL.
ACAD. PARISIN. PETROP. ETC. SOC.

AMOENITATES
ACADEMICAE

SEU

DISSERTATIONES VARIAE
PHYSICAE, MEDICAE
BOTANICAE

ANTEHAC SEORSIM EDITAE

NUNC COLLECTAE ET AUCTAE
CUM TABULIS AENEIS.

VOLVMEN PRIMVM

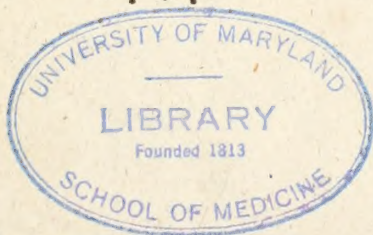
EDITIO TERTIA

CURANTE

D. JO. CHRISTIANO DANIELE SCHREBERO
SER. MARGGR. BRANDENB. ONOLD. ET CULMB. CONSIL.
AUL. MED. BOT. HIST. NAT. ET OEC. P. P. O.
IN ACAD. ERLANGENSI.

ERLANGAE

SUMTU JO. JACOBI PALM
1787.



16281

AMERICAN
ACADEMY

THE
ACADEMY

OF THE
ARTS AND LETTERS

OF THE
UNITED STATES OF AMERICA

MEMBER

OF THE
ACADEMY

Crawford

MEMBER

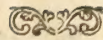


1881



L. B. S.

*F*ominis Linneani tanta est auctoritas in republica litteraria, ut id nec laudibus nostris, nec commendatione egeat. Hinc, quod quidem pæne augurari fas erat, contigit, ut viri docti, qui de his litteris judicare possunt, Amœnitatum academicarum volumina duo postrema, a nobis nuper edita, eo quoque plausu exciperent, ut nostri nos consilii & laboris non pœniteret. At quoniam priora volumina, a Linneo pluribus abhinc annis Holmiæ evulgata, sunt, in nostris præcipue oris, rariora; exstiterunt viri eruditi, qui suaderent, ut illa etiam typis repetenda curaremus. Atque & insignis illarum disputationum utilitas atque præstantia, et reverentia atque pietas erga nostrum, immo vero communem in arte botanices atque historiæ naturalis præceptorem facile nos commovit, ut desiderio illi justo nostroque officio videretur esse satisfaciendum. Novæ igitur editionis duo priora volumina, tamquam ceterorum præludia, accipis, Lector benevole! In ea autem curanda ita versati sumus, ut primum orationem redderemus integram: nam piaculum nobis visum est, aliquid immutare aut addere, nisi ut sedulo tolleremus errores prioris editionis typographicos, et in volumine primo nomina, trivialia dicta, adjiceremus. Tum, ut tabule æneæ & accurate, & quantum fieri potuit, cor-



rectiores essent, omnem adhibuimus operam atque sol-
lertiam. Novum tamen ornamentum ad majorem hujus
editionis commendationem insigne addere licuit. Nam
tres tabulæ secundum novam delineationem sunt æri
incisæ; quarum unam debemus liberalitati Thunbergii
V. C., quem honoris amicitiaque causa adpellamus;
ornatam Schmideli perillustris, decoris reip. litterariæ,
nostri præsidii, accessionibus egregiis. Horum duum-
virum insignem humanitatem atque benevolentiam ut
quilibet grato animo agnoscet, ita ego celebrare num-
quam desinam. In reliquis tomis recudendis neque ego
neque bibliopola deerimus officio atque diligentia. Tu
vero L. B. vale, nostrisque fave conaminibus. Scr.
Erlangæ d. 1 Maji 1777.

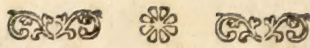


DISSERTATIONES

IN HOC VOLUMINE

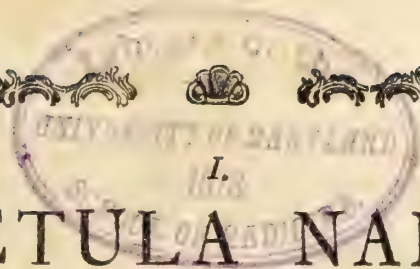
CONTENTÆ:

I.	Betula Nana. Resp. Laur. Klase.	pag. 1
II.	Ficus. Corn. Hegardt. - -	23
III.	Peloria. Dan. Rudberg. - -	55
IV.	Corallia Baltica. Henr. Foug. - -	74
V.	Amphibia Gyllenborgiana. B. R. Haft.	107
VI.	Plantæ Martino - Burferianæ. Rol. Martin. - - -	141
VII.	Hortus Upsaliensis. Sam. Naucler.	172
VIII.	Passiflora. J. G. Hallman. - -	211
IX.	Anandria. Erl. Turfen. - -	243
X.	Acrostichum. J. B. Heiligtag. - -	260
XI.	Museum Principis. Laur. Balk.	272
XII.	Sponsalia Plantarum. J. G. Wahlbom.	327
XIII.	Genera Plantar. nova. C. M. Daffow.	381



xiv.	Vires Plantarum.	<i>Fr. Hasselquist.</i>	418
xv.	Cryfallorum Generatio.	<i>Mart. Käbler.</i>	454
xvi.	Surinamensia Grilliana.	<i>Pet. Sund.</i>	483
xvii.	Flora Oeconomica.	<i>El. Aspelin.</i>	509
xviii.	Curiositas Naturalis.	<i>Ol. Söderberg.</i>	540





BETULA NANA

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

propofuit

LAURENTIUS MAG. KLASE

Smolandus.

Upfalia 1743. *Jun.* 30.

I. INTRODUCTIO.

Specimen quoddam Academicum editurus, ex infinita rerum dicendarum multitudine varietateque, eam in primis feligendam duxi materiam, quæ & minus effet trita, inque scriptis Eruditorum haud ita vulgaris, & juxta tantum in communem conferret utilitatem voluptatemque, quantum ex juvenili Musa expectari possit.

Quemadmodum autem non omnis fert omnia tellus; ita nec cuilibet hominum licet omnia, quæ ubi vis terrarum inveniri poterunt vegetabilia invifere, in eorumque naturam penitus inquirere. Est igitur cognitio naturalis patriæ præferenda exterarum regionum contemplationibus, idque eo magis, quod idem hoc jubent Regii Collegii Medici constitutiones.

Tom. I.

A

Sumfi

Sumfi itaque mihi materiam, Succis propriam, vel ipsis cum finitimis saltem regionibus communem, de qua quæ nobis adhuc contigit notitia, tanta, quanta Suecis Scriptoribus accepta est referenda; FRUTICEM loquor BETULÆ solo meo natali perquam familiarem, oculisque meis inde a tenella ætate usurpatum.

In ejusmodi materiis specialioribus pertractandis versati, dudum erudito orbi innotuere quidam Conterranei mei, ut KIELLANDER, qui Dissertationem habuit de *Rubo fragariæ folio*. Ups. 1716. 8vo, & J. O. RUDBECKIUS de *Sceptro Carolino*. Ups. 1732. 4to. Atque hæ duæ, exempli instar nominatæ plantæ, exteris æque raræ sunt, ac ista Betulæ species, in qua exploranda præfens meus labor versabitur.

Ut igitur ordo fervetur dicendorum omnium, primo necesse mihi est omnes notas Betulæ species enumerare, ut ex earum collatione pateat deinceps, quænam Nostra sit habenda. Tum eandem plurimis *Synonymis* designatam proponam, ne quis in posterum plures species, quam quæ natura ipsa produxit, addat. Inde descriptionem Nostræ formare licebit, *varietatesque* Characteribus Græcis designatas, speciebus suis subnectere. Quæ plura circa eandem hanc materiam memoratu occurrunt digna, paucis demum attingam.

Vides, B. L. quid nobis sit propositum: Tuum erit nostri conatus mitem agere Censorem.

II. NOMINA.

- I. BETULA foliis acuminatis ferratis. *Linn. hort. cliff.* 442. *virid. cliff.* 94. *Roy. Lugdb.* 85. *Hall. helv.* 158. *Guett. stamp.* I. p. 212. *Gmel. sibir.* I. p. 166.

Betulia foliis cordatis ferratis. *Linn. Fl. lapp.* 341.
Betula

Betula virgulis erectis. Vaill. prodr. 12. paris. 21.

Betula vulgaris major. Munt. cult. 101.

Betula mas. Burgbart. iter saboth. 126.

Betula f. Betulla. Zorn. botanolog. 128.

Betula. Ruell. stirp. 1. c. 58. Trag. hist. 1112. Lonic. hist. 94. Durant. herb. 71. Matth. diof. 119. Camer. hist. 1398. epit. 69. Dodon. pempt. 839. Lob. hist. 607. adv. 440. icon. 2. p. 190. Casalp. syst. 121. Dalech. hist. 92. Tabern. hist. 1398. Baubin. hist. 1. p. 148. Chabr. sciagr. 60. Foust. dendr. 33. Ger. hist. 1295. emac. 1478. Park. theatr. 1409. Palmb. Suecan. 8. Paul. flor. dan. 28. t. 16. quadrip. 27. Baub. pin. 427. Kyb. lex. 53. Mentz. ind. 47. Tournes. inst. 588. elem. 460. paris. 104. Dal. pharmac. 306. Geoffr. mat. med. 3. p. 188. Raj. syn. 3. p. 443. cantabr. 21. Merr. pin. 15. Fons. merc. 1. p. 23. Boerb. Lugdb. 2. p. 182. ind. 243. hist. 650. Magn. hort. 33. Till. pis. 23. Herm. lugdb. 88. Mapp. alsat. 38. Schwenckf. filosof. 30. Volk. norib. 63. Dill. giff. 42. Rupp. jen. 1. p. 311. & 2. p. 265. Buxb. hall. 38. Frank. spec. renov. 32. Tillands. ab. 9. Rudbeck. cat. 7. hort. 17. Brom. goth. 11. Cels. upf. 3.

Betula omnium auctorum. Raj. hist. 1410.

Vulgo: *Biörk Suecis.* *Birk Danis.* *Birke Germanis.* *Birchtree Anglis.* *Bouleau Gallis.* *Brzoza Polonis.* *Brzas Lithuanis.* *Bryza Bohemis.* *Säke Lapponibus.* *Coiwu Fennonibus.*

β. *Betula virgulis pendulis.* Gottsch. pruss. 26. Mentz. ind. 47. Herman. lugdb. 88. Vaill. paris. 21.

Betula folio rotundiore, ramis pendentibus. Lind. wiksb. 5.

Betula femina. Burg. iter saboth. 126.

Hängbiörk *Suecis.*

γ. *Betula faxatilis torminalis*, folio oblongo. *Lind. wiksb.* 5.

Betula cortice scabro hinc inde nigro. *Amman. ruth.* 179.

Kartbiörk f. Mafurbiörk *Suecis.*

δ. *Betula fol. candido latiore acuminato.* *Lind. wiksb.* 5.

Betula virgulis erectis, foliis latioribus, subtus incanis. *Siegesbeck. primit.* 18.

ε. *Betula fragilis*, folio subnigro lanuginoso. *Lind. wiksb.* 5.

Glasbiörk *Suecis.*

ζ. *Betula pumila.* *Thal. hercyn.* 20. *Munt. cult.* 102. *Mapp. alsat.* 39.

Fiällbiörk *Suecis.*

2. *BETULA foliis orbiculatis crenatis.* *Linn. fl. lapp.* 266. *tab. VI. fig. 4. hort. cliff.* 442. *Roy. lugdb.* 85. *Hall. helv.* 158. *Gmel. sibir.* 1. p. 170. *Fl. suec.* 777.

Betula palustris pumila, foliis parvis rotundis. *Cels. upf.* 3.

Betula pumila, foliis subrotundis. *Amm. ruth.* 180. *Act. petrop.* 9. p. 314. t. 14.

Betula humilis rotundifolia. *Mart. burser.* 535.

Betula palustris nana. *Rudbeck. lapp.* 96.

Betula nana f. *pumila.* *Frank. spec. ren.* 32. *Til- lands. ab.* 9.

Betula nana Suecorum. *Rudb. hort.* 17. *Brom. goth.* 11. *Linn. florul. lapp.* 15.

Betula nana. *Lind. wiksb.* 5.

Betula pumila. *Læfel. pruss.* 10. *Gottsch. pruss.* 27.

Betula pufilla. *Mentz. ind.* 47.

Skirre *Lappis Lulensibus.*

Skerre *Lappis Umenfibus.*

Wanha Coiwu *Fennonibus.*

- Ryprijs *Novaccolis Lapponiæ.*
 Klingriis *Westrobothniensibus.*
 Fiällrapa *Dalekarlis.*
 Wiwang *Wermelandis.*
 Myrbiörk *Angermannis.*
 Fredagsbiörk *Smolandis.*
 Dvergbiörk *Frankenio, Rudbeckio, Bromelio.*
 Ryelträ *Tillandsio.*

III. SPECIES.

Præter hæc duas species (2.) adatas, Botanicis nullæ aliæ adhuc probe cognitæ sunt; quantumvis nonnulli tres alias species his addant. Cum vero earum & sufficientes descriptiones & icones cum nominibus suis specificis desint; numero specierum hujus generis haud immerito istas exemimus; suntque sequentes.

- A. *Betula nigra Virginiana, Pluk. alm. 67. Raj. dendr. 12. [Betula nigra.]*
 B. *Betula julifera, fructu conoide, viminibus lentis. Gronov. virg. 115. [Betula lenta.]*
 C. *Betula arbor Americana, feminibus Lithospermi frumentacei æmulis: Birchtree Barbadosibus dicta. Pluk. alm. 67. tab. 151. fig. 1. Raj. dendr. 12. [Bursera gummiifera.]*
Terebinthus major, Betulæ cortice, fructu triangulari. Sloan. flor. 167. hist. 2. p. 89. tab. 199. fig. 1. 2. Raj. dendr. 50.

De prima & secunda harum (A. B.) dubitare forte liceat, an *Betulæ* sint species; tertia vero (C.) *Pistaciæ* species omnino est.

Disceptatum præterea fuit, utrum *Betula pumila* Thalii (2: 1. 6.) Synonymis *Betulæ* foliis orbiculatis crenatis adnumeranda sit, an varietas *Betulæ* foliis acuminatis ferratis habenda? Illud *Bromelio* in *Chlo-*

ride sua Gothica, arrisit. hoc vero Mappus in historia plantarum alfaricarum p 39. his verbis affirmat: *in planitie herbida in des Hochgebürges Hochfeld, pumilæ admodum reperiuntur Betulæ & distortæ, vel ob minorem pressionem aëris, vel ob ventorum impetum, quæ Betula Thalii.* Mappum vero hanc Betulam pumilam Thalii rectius adnumerare varietati Betulæ vulgaris, evidenter patet ex Alpibus Lapponicis & Dalekarlicis, ubi Betula vulgaris in altum adeo non excrescit, ut longitudinem hominis unquam possit exæquare; id quod Celeb. D. Præses in peregrinationibus suis per Dalekarliam ac Lapponiam observavit, & in flora sua Lapponica 341. (r) adnotavit, dicens: *in summis montibus Alpibusque proximis locis humanam sere habuit altitudinem, & ratione magnitudinis aliquatenus crassa.* Et paulo infra (δ): *in Alpium jugis rarius occurrit (Betula arbor), & tum singularem admodum præ se fert faciem. Caulis est nodosus, crassius, vix spithamæus, undique ramos exserens repentes & ad terram quasi depressos, nigricantes, qui nec ad altitudinem spithamæam ascendunt, sed foveas in ipsa terra deprimunt.*

Porro, si Betula nostra *foliis orbiculatis crenatis* in Hercynia floruiſſet, perspicacissimum sane oculatissimumque Hallerum ante aliquot annos Hercyniæ montes peruestigantem, fugere non potuisset *).

IV. DESCRIPTIO.

Priorem Betulæ speciem (2:1.) Europæis, & in his, septentrionalibus præcipue notissimam, sicco pede præterimus, de posteriori, utpote quæ opellæ nostræ est titulus, mentem nostram paulo diffusius explicaturi. Adcuratam igitur, quoad fieri possit, descriptionem Nostræ BETULÆ *foliis orbiculatis crenatis*, sequentem in modum adornamus.

RADIX

*) Utiq; in paludosis circa Bruçterum crescit. *Hall. goett. 10. Willich. Weber. S.*

RADIX est lignosa, ramosa, fusca varie distributa, pro ratione magnitudinis ipsius vegetabilis magna.

TRUNCI sunt *Caulis* plures, simplices, ramosi, undique diffusi, lignosi, & perennes, procumbentes, nigricantes, glabri.

Rami alternatim sparsi, longi, angusti, diffusi, flexiles, virgas formantes tenues; qui cum adhuc tenelli sint, parum pubescunt.

Longitudo caulium raro humanam attingit longitudinem, & summa crassities raro pollice major humano est.

Hinc Betula hæc inter frutices collocanda, cum in justam arboris magnitudinem non excrescat; epidermis s. cortex extimus in hac nostra non est liber albus, ut in Betula vulgari.

STIPULÆ sub singulo folio binæ, conjugatæ, sessiles, ovatæ, concavæ, obtusæ, virides, petiolo paulo longiores, tandem fuscæ, rugosæ, caducæ.

FOLIA patula per ramos distribuuntur simplicia & orbiculata, vel diametro interdum superante longitudinem, crenata undique per totum marginem: crenæ autem sunt numero diversæ ab octo ad quatuordecim, quodammodo æquales; supremæ seu anticæ ad apicem folii sunt profundiores, omnes obtusæ; discus foliorum utrinque glaber est; superior nitidus, læte viridis vasis reticulatis pallidioribus; inferior colore quidem viridi, sed qui cum pallore est conjunctus.

Petioli foliorum brevissimi sunt, e singulis gemmis communiter tres, interdum duo vel unus, rarius quatuor vel quinque.

BETULA NANA.

Variat magnitudo foliorum: apud nos in silvarum paludibus, raro latitudinem monetæ minimæ argenteæ, nostris *styfæ* dictæ, exsuperat, & in Alpibus longe minora sunt folia; in hortis vero duplo majora.

FLORES eodem exacte vigent tempore, quo folia e gemmis erumpere incipiunt; & hi duplices sunt, *masculi* alii, alii vero *feminei*.

MASCULI flores sunt amenta ex infimis ramorum gemmis enata, rarius e gemmis ad apices ramorum; suntque amenta hæc sessilia, erecta nec pendula, crassitie pennæ columbinæ paulo latiora, unguem humanum longa, rufo-fusca, seu veluti adusta, teretia, axe constantia filiformi, cui undique squamæ obtusæ affixæ sunt imbricatum, fuscis apicibus; unicuique squamæ amenti a latere interiore adfixæ sunt corollulæ tres, quadrifidæ, rotatæ, oculo armato visui obviæ.

Filamenta in unaquaque corollula quatuor sunt, eaque brevissima; *Anthere* vero totidem didymæ, bifidæ, magnæ & flavæ.

FEMINEI flores longe frequentiores, digesti in amenta, ex singulis gemmis singula enata; hi longitudine & crassitie masculis dimidio tenuiores, sessiles, virides, erecti. *Amenta* hæc squamis constant imbricatis, lanceolatis, viridibus & tenuibus, nec crassis, gibbis & fuscis, ut in masculis. Intra unamquamque squamam latent duo flosculi, quorum petala sensu oculorum vix percipi possunt. Pistillorum styli virides, bini in singulo germine, filiformes, squama calycina longiores. Cum folia erupere, &
flores

flores masculi farinam suam genitalem evacuarunt, decidunt masculi; Flores vero feminei ad Julium usque mensē persistunt.

SEMINA ovata, compressa, ala membranacea instructa, ut matura disseminentur.

Ex dictis patet, hunc fruticem Betulæ genuinam esse speciem.

V. DIFFERENTIA.

Præmissa descriptione Betulæ Nostræ, differentiam specificam inter Betulam vulgarem & Nostram constituamus, necesse est, ne juvenes Botanici hanc cum illa confundant, sed probe distinctam facilius cognoscant.

Duas species (2.) nobis abunde notas esse & perspectas, supra (3.) diximus; his tamen duas alias Virginianas (3: a. b.) quibusdam addere placet; nos vero dubias, quasi ignotas prorsus, in medio relinquamus. Differentiæ itaque specificæ, quibus nostra a vulgari distinguatur Betula, sunt sequentes:

- α. *Locus Natalis.* Betula Nana in Alpibus & paludibus tantum crescit; Betula vero vulgaris rarissime in paludibus vel Alpibus ipsis, sed in glareis potissimum, & in omni fere alia terra alitur.
- β. *Magnitudo.* Betula Nana raro aut numquam longitudinem hominis exæquat; fruticem enim novimus cum suis ramis in terram communiter prorepere, vel etiam declinare: Betula contra vulgaris truncum habet procerum & cum altissimis sæpe certantem arboribus.
- γ. *Structura foliorum.* Betula Nana donata est foliis orbiculatis crenatis; Betula vero vulgaris foliis ovato-cordatis. Betulæ Nanæ folia obtusissima sunt, nullo modo acuminata; Betulæ vero vulgaris folia semper in acumen desinentia. Betula Nana

habet foliorum marginem crenatum, sive incisuras nullo modo apicem respicientes; Betula vero vulgaris ferratum, seu incisuras apicem foliorum semper spectantes. Crenæ foliorum Betulæ Nanae semper sunt obtusæ; cum Betulæ vulgaris foliorum crenæ semper acutæ existant.

- ♂. *Florum amenta* Betulæ Nanae semper sessilia; at in vulgari amenta pedunculo semper insistent. Hæc in Nana erecta; in vulgari autem pendula & nutantia observantur. Amenta denique Nanae mascula plerumque ex infimis gemmis prodeunt; cum in vulgari communiter ex apicibus ramulorum excrescant hæc amenta mascula.

Ex his enumeratis præcipua colligimus nomina specifica, quæ ex figura foliorum, utpote sensibus maxime obvia, desumuntur: quam ob rem Betula Nana *foliis orbiculatis*, vulgaris vero Betula *foliis acuminatis* distinguitur; & ut species adhuc distinctiores evadant, frutex noster caractere *foliorum orbiculatorum crenatorum* (*Fl. Lapp.*): Betula vero vulgaris *foliis acuminatis ferratis* (*Hort. cliff.*) designatur.

Obf. *Ex loco natali* nulla desumenda est differentia specifica. (*Linn. fund. bot. 264.*) Cum enim Nostra in hortis plantata fuerit, nullus facile perspiciet utrum e palude, an e campo desumpta sit; nec

Ex magnitudine apta satis differentia subministratur. (*l. c. 260.*) Betula enim vulgaris primum excrescens etiam tenuis humilisque comparet, antequam adolescat.

Amenta quoque florum masculorum non æque commode tradunt differentias específicas, flores enim brevi apparent tempore & cito decidunt.

Betula denique *Nana* in hortis culta, raro flores suos emittit, cum tamen folia per totum tempus æstivum se præbeant conspicienda.

VI. LOCUS.

Betula Nostra in locis humidioribus & paludibus *cespitosis* crescit, ubi gramina non sunt longiora; in paludibus Suecorum frequentissima, alibi rarissima est; Alpibus vero siccissimis familiaris. (*Fl. lapp.* 342. β.)

Notatu dignissimum est, plantas Alpinas, extra Alpes delatas, communiter in paludibus crescere. (*l. c. proleg.* 14. δ.)

Primarium locum natalem agnoscit *Alpes Lapponicas* Betula nostra, ubi tanta deprehenditur copia, quanta unquam loco aliquo ullus frutex.

Satis copiose præterea crescit in *Ostro- & Vestrobothniarum* paludibus, ut & in *Angermannia, Fennia, Helsingia & Dalekarlia*. In *Gestrícia* provenit juxta pagum *Trojam*, ab utroque latere viæ regiæ, quæ paludem *Trojemurar* dictam, transcurrit.

In *Wermelandia* prope civitatem *Philipstad*.

In *Smolandia* quoque hæc nostra comparet, ut, in parœcia *Skatelöf*, in palude *Tagelmyran* juxta viam regiã; & in parœcia *Lenhofda* in palude *Kattmåsse* prope silvam *Kattbult*, non longe a via publica.

Tillandsius eam juxta *Aboam* vegetantem observavit.

Burserus in herbarium vivum, in Bibliotheca publica Academica Upsaliensi adservatum, eam introduxit, quam e *Norvegia* acceptam refert; & verissimum quidem est, *Finmarkiam* *Norvegiæ* hanc alere *Betulam*.

Ammannus in paludibus *Ingermanniæ & Careliæ* eam vidit.

Læselius eam in *Gebruch bey Lautenmühl* invenit.

Notari etiam meretur, plantas nostras plerasque rariores in *BORUSSIA* detectas esse: *SCEPTRUM Carolinum* ab *Hellwingio* repertum; *SAPONARIA graminifolia* (*Fl. suec.* 346. *it. gotl.* 282. *Hall. jen.*

XI7. t. 2. f. 1.) a Mentzelio circa Furstenwaldiam observata; ADONIS Helleborus fœniculaceus nominata; SQUAMARIA, Hypopitys C. B. LYCHNIS minima muralis *Morif.* SATYRIUM Pseudoorchis C. B. MONORCHIS Ruppil, OPHRYS minima C. B. LIMOSELLA, CORALLORRHIZA Rupp. Omnes hæc crescunt & in Suecia & in Borussia.

Dillenius ramos hujus Nostræ e GROENLANDIA ad se transmissos accepit & in herbarium suum, Oxoniæ asservatum, intulit.

Betula vero Nana in ALPIBUS LAPPONICIS omnium vulgatissima est, & ejus locus natalis ibi præcipuus; tum in ceteris Lapponiam proxime adjacentibus provinciis satis vulgaris.

In HELVETIA rarissima est, ibique in paludibus la *Chaux-d'Abelle* lecta a Gagnebino, teste *Hallero*.

E KAMTSCHATCA ad Gmelinum missa est, & in rupibus *Bargusini* fluvii & juxta *Bannoi* rivi fontes a *Stellero* reperta fuit. *Gmel.*

Nemo præterea Botanicorum, cujus scripta adhuc publice exhibita sunt, commemoravit, eam ullibi crescere præterquam in *Suecia*, *Norvegia*, *Helvetia*, *Grœnlandia*, *Muscovia* & denique *Borussia*.

Memorable etiam est, quantam murationem fubeat hæc Nostra pro ratione & qualitate loci natalis; in Alpibus enim crescens altitudinem pedis vix attingit, & folia habet minima, serpitque; extra Alpes vero nascens, caulibus gaudet tres fere ulnas longis, duploque majoribus foliis; in hortis denique culta, majora adhuc exhibet folia, & instar arbusculæ excrescit; raro tamen flores & fructum edit, nisi in loco quodam palustri collocata fuerit.

Maxime Rev. Upsaliensium Archipræp. & S. S. Theol. Prof. Prim. D. D. Ol. *Celsus* hanc Betulam in horto suo plantavit, plantatam coluit, cultamque
ultra

ultra quindecim annorum spatium affervavit, ubi in justam arbusculæ formam excrevit.

Ex supra nominata Smolandia palude *Tagelmyran* desumptam transportandam & plantandam curavit Celeb. D. Præses in horto Academico Upsaliensi. Nullis obduci storeis hæc Nostra opus habet, ad vim hiemis propulsandam, cum in loco suo natali, Alpibus puta, septentrioni proximis, ideoque gelidissimis, summum frigus sustinere possit. Quomodo autem sese habitura sit in regionibus calidioribus, dabit eventus.

VII. HISTORIA.

Exigit jam ordinis ratio, ut brevem quoque Betulæ nostræ historiam tradamus, quomodo videlicet primum detecta fuit, quaque demum ratione Botanicis innotuerit.

- An. 1654. LOESELIIUS in *Cat. pl. Boruff. p. 10.* ei primum nomen imposuit *Betula pumila*, *Kleine Birke*.
- An. 1659. FRANKENIO in *spec. bot. renov. 32.*, ejus in Suecia inventori, placuit eam denominare *Betulam Nanam pumilam*, *Fredagsbiörk*.
- An. 1682. MENTZELIUS in *ind. pl. univ. p. 47.* in memoriam tantum revocat denominationem Læselii, nomen modo immutando; dum eam adpellat *Betulam pusillam* *f. L. Kleine Birke*.
- An. 1683. TILLANDSIUS in *cat. pl. circa Aboam*, eam in Finlandia primo inventam nuncupat *Betulam Nanam f. pumilam*. *Ryeltæ, Wanha Coiwu. F.*
- An. 1685. RUDBECKIUS *Pat. in hort. Acad. Ups.* eam introduxit, eamque adpellavit *Betulam Nanam Suecorum. Dvergbiörk.*
- An.

- An. 1694. BROMELIUS in *chbor. goth. II.* eam circa Gothoburgum repertam nominat *Betulam Nanam Suecorum Frank. Rudb. pumilam Thalia. Su. Fredagsbiörk, Dwergbiörk.* Hic vero perperam synonymum Thalii addit, vid. (3.)
- An. 1703. GOTTSCHEDIUS in *flor. Pruss. 27.* eam dicit *Betulam pumilam f. Læselii. Kleine niedrige Birke; cubitalis & productior sæpe est, foliis subrotundis, julis crassis & curtis, im Gebruch bey Lautenmühl.*
- An. 1716. LINDERUS *Flor. Wiksb. 5.* eam circa acidulas Wiksbergenfes primo visam denominavit *Betulam Nanam. Fredagsbiörk, Dwergbiörk, Ryeltræ.*
- An. 1720. RUDBECKIUS *Fil. in ind. pl. præcip. lapp. actis lit. Suec. 1720. inserto p. 96.* eam numerat inter plantas inventas in itinere per Lapponiam, & eam nomine insignit *Betula palustris Nanæ.*
- An. 1721. RZACZYNSKI in *Hist. natur. Poloniae p. 191.* alia *Betula procera est, pumila alia cum foliis subrotundis, julis crassis & brevibus.* Utrum tamen in Polonia crescat adhuc dubium est, cum Auctor plantas Borussiae simul recensuit. confer p. 79. 83.
- An. 1724. MARTINUS in *cat. pl. nov. Burseri, actis lit. Su. 1724. inserto p. 535.* eam, inter plantas exsiccatas Burseri inventam, nominat *Betulam humilem rotundifoliam ex Norvegia;* adeo ut BURSERUS, C. Bauhini coætaneus, hanc primus sibi perspectam habuisse videatur *Betulae speciem præ omnibus Botanicis supra nominatis.*
- An. 1732. CELSIUS, supra laudatus, catalogum exhibuit *plantar. circa Ups. nascentium, inter*

ter act. Soc. Lit. Sc. Su. 1732. p. 3. ubi illam *Betulam palustrem pumilam, foliis parvis rotundis* cognominat.

An. 1735. LINNÆUS (D. Præses noster) in *flor. lapp. actis lit. Su. 1735. exhibita*, Nostram adnumerat plantis in Lapponia collectis, & vocat *Betulam Nanam Suecor. Brom. gotb. Skirre & Skerre, Lapponibus.*

An. 1737. IDEM in *fl. lapp. p. 266. 267. 268 269. 270. tab. VI. fig. 4.* fusius describit *Betulam Nanam* nomine specifico, synonyminis, loco natali, usu æconomico &c. Primus quoque is & unicus descripsit & delineavit fruticem nostrum.

Eod. An. IDEM celeb. Vir in *hort. cliff. p. 442.* eum nominat, una cum locis natalibus; transmissis ad se a D. D. & Prof. Browallio seminibus ex Dalekarlia.

An. 1739. AMMANNUS in *descript. stirp. rar. ruthe-nic. 180.* hanc designat *Betulam pumilam foliis subrotundis. In Ingricæ & Carelicæ locis palustribus* provenit. *Ejus descriptionem dedimus in Comment. Acad. Imp. Petrop. nondum ed. An. 1736. antequam ad manus meas pervenisset Cl. Linnæi Flor. Lapp. in qua etiam descripta & delineata est; hisque addit synonyma quædam.*

An. 1740. ROYENUS in *flor. leidentis prodr. p. 85.* scribit: *Betula foliis orbiculatis crenatis Linn. fl. lapp. 342. t. 6. f. 4. hort. cliff. 442. Betula palustris pumila foliis parvis rotundis. Cels. upf. 11.* Accepit enim Royenus aliquantulum feminum eorum. quæ Prof. Browallius ad hort. Cliffortianum transmiserat, quæ etiam in hort. Acad. Leydensi terræ commisit.

An.

An. 1742. HALLERUS in *Hist. stirp. Helvet.* 158.
 frequentia habet:

BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. lapp.* 342. t. 6. f. 4. *bon. ic. hort. cliff.* 442. *Roy. lugdb.* 85.

An *Betula pumila*. *Thal. herb.* 20. *Læsel.* p. 27. *Munt.* p. 102. *Leopold. ulm.* 20.

Betula humilis rotundifolia. *Burf. act. suec.* 1724. p. 535.

Betula nana Suecorum. *Bromel. chlor. goth.* p. 11.

Betula palustris nana. *Rudb. act. suec.* 1720. p. 96.

Betula pumila foliis subrotundis. *Amm. pl. ruthen.* n. 259. p. 180.

Elegantem Arbusculam in paludibus la
 Chaux-d'Abelle invenit *Gagnebin*.

Fruticulus ramosus, tripedalis. Cortex ni-
 ger. Folia lævia, circumscriptione orbicu-
 lari, undique subrotunde & concinne cre-
 nata. Juli ex alis foliorum sessiles.

An. 1744. AMMANNUS in *Comm. acad. scient. im-
 per. petropolit.* IX. p. 314.

Arboris, cui omnes fere rei herbariæ scripto-
 res *Betulæ* nomen tribuerunt, duæ hæcte-
 nus species aut varietates, a natura soli
 pendentes, Botanicis innotuerunt; quo-
 rum altera arborefcit, trunco satis crasso
 & recto, ramisque & virgis minus depen-
 dentibus; altera autem frutescit magis,
 nullo spectabili trunco affurgens, ramis &
 virgis deorsum pendentibus. Priori seu
 arborefcienti nihil frequentius in Ingrida
 & Carelia, in quibus regionibus in magnam
 excrescit altitudinem; posterior seu fru-
 tescens, *Betula rarius* occurrit.

Verum

Verum præter duas hæcæ varietates alia species reperitur plane diversa, in palustribus locis dictarum regionum proveniens, a nemine adhuc descripta, quam BETULAM *pumilam*, folio *subrotundo* nuncupavi. Est autem nova hæc species humilis admodum. vix humanam altitudinem assequens, virgis in plurimos & erectos ramulos brachiatis, cortice spadiceo, splendenti, in tenuissimas phyliras ductili, vestitis.

Ramulis hinc inde nullo ordine *Foliola* subrotunda, brevissimis, vix lineam longis, pediculis insidentia, profunde dentata, viscosa, superne læte viridia, inferne pallide virentia, unciam plus minus lata, tantundem longa sive parum ut plurimum breviora, singularia, non raro tamen bina, terna aut quaterna, ex uno puncto excrecentia: medium eorum nervus percurrit in plurimos laterales ramos ramulosque divisus, averfa præcipue parte conspicuos.

Ex eodem cum foliis exortu egrediuntur corpuscula cylindrica, ex viridi flavescencia, uncie trientem circiter longa, lineam cum dimidia lata, ex squamulis trifidis profunde sectis & axi affixis composita, sub quibus continentur futurorum seminum embryones, qui, si ab *julorum* pulvere fecundante imprægnati fuerint, abeunt in semina minutissima, membrana peculiari, pallide virescenti, & ad latera extanti, inclusa.

Tabula XIV. bona est.

An. 1745. LINNÆUS in *Flora Suecica* p. 283. n. 777.
synonyma & loca natalia tantum habet.

Tom. I.

B

An.

Est præterea species quædam avium Tetraonis *Lagopus Faun. suec.* 169. Suecis *Ripa* dicta: bina est hæc varietate; altera minor, quæ in Alpibus lapponicis, altera vero major, quæ in silvis Lapponiæ communiter degit. Hæc ad nos tempore hyemali translata vernalis exponitur sub nomine *Snöripa*, illa *Fiällripa* nominata apud nos rarius visa fuit: ambæ hæc aves, alpina & silvatica, colore & forma omnino conveniunt; color quoque utriusque variat pro ratione temporum anni. Prior harum amentis florum Betulæ Nanæ vescitur vere vigentibus, reliquoque anni tempore semina ejus comedit, & nullo fere alio utitur cibo; ut *Bonasia Faun. suec.* 170. (Suecis *Hierpe*, species etiam Tetraonis) quæ de Betula vulgari cibum suum fere unicum desumit. Harum omnium carnes palato delicatiores sunt. Hinc itaque usus æconomicus non exiguus Betulæ Nanæ deduci potest; nisi enim Lapponia hac abundaret Betula, carerent certæ incolæ his avibus, consequenter magna parte sustentationis suæ. Carerent & MURIBUS istis LEMMI dictis *Faun. suec.* 26, qui ex hujus feminibus præcipue victitant; per consequens non haberent VULPEM ALBAM, quæ Lagopode & Lemmo sustentatur; immo non alerent tam multos canes Lappones ipsi, quum canes hisce Lemmis præfertim sese ipsos alant. De his omnibus confer Floram Lapponicam.

IX. ETYMOLOGIA.

Secundum regulam in Botanicis receptam; *Quæcunque plantæ genere conveniunt, eodem nomine generico designanda sunt*, (Fund. bot. 213.) noster frutex alpriori specie nomen Betulæ accepit: cum omnes partes fructificationis conveniant numero, figura, situ & proportione.

Fredagsbjörk, *Fredagsrijs* Smolandis vocatur, idque eam ob causam, quod sibi persuasum habeant, Salva-

Salvatorem die passionis Betula ceu flagro cæsum fuisse, quare Deus hanc injuriam, filio suo illatam, ulturus, huic Betulæ ejusque propagini maledixit, ne in justam arboris adfurgeret altitudinem. Hoc autem quam vero fit simile, quivis videt. Præterea neque hæc neque altera Betulæ species in Terra Sancta crescit, nec unquam ibidem crevit.

Ryprijs s. *frutex Lagopodis* a Lapponiæ Colonis, Rusticis Suecis & Fennonibus, vocatur, cum *Lagopodes*, Su. *Rypor*, hunc ament fruticem, ut supra dictum est.

Klingrijs illam Westrobothnienses nuncupant, ideo, quod, cum folia ejus tempore autumnali sicciora evadunt, sonitum edant quasi clangentem.

Fiällrapa Dalekarlis dicitur, Lagopus etiam prædictus *Fiällrapa* iisdem vocatur; hacque ratione cibus & avis devorans uno eodemque nomine *Fiällrapa* dicuntur.

Wiwang Wermelandis dicitur, sed unde hoc nomen mutuata sit, nos fugit.

Dwärgbiörk, propter nanam atque pygmæam staturam, respectu alterius majoris Betulæ adpellatur.

Wanba Coiwu Fennonibus nominatur, quod idem significat ac *Betula decrepita*, cum vulgus credat eam prognasci e radicibus senilibus, exsuccis & emarcidis vulgaris Betulæ, diutius in solo minus apto enutritis, inque hanc varietatem tandem degenerare.

X. FIGURA.

Figura hujus arbusculæ nulla umquam exstitit, antequam iconem dedit Celeberrimus Præses in Flora Lapponica Tab. VI. Fig. 4. Eadem figura ad exemplar rami in alpibus Lapponicis lecti confecta est; ramulum inde mutuatum sistimus Fig. 1. floribus onustum.

Nostra figura desumpta est de ramulo arbusculæ in horto academico cultæ; delineata est die 1. mensis Junii proxime præterlapsi manu pictoris academici. Fig. 2.

Adjecimus insuper e Flora Lapponica folia arboris, prout variant magnitudine; quorum α . uti in alpibus, β . in sylvis paludibusque, γ . vero in hortis occurrit. Fig. 3.

Et sic Betulam Nanam pro modulo ingenii nostri descripsimus, descriptam edimus, editam vero majorem in modum Benevolo Lectori commendamus.





Urtica and *Stachys*

Urtica and *Stachys*





II.

F I C U S

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

explicata

^

CORNELIO HEGARDT

Scano.

Upsaliæ 1744. Septembr. 15.

PRÆFATIO.

Dum in argumento dissertationis quærendo ver-
farer, vastissimus utique morborum atque e
triplici naturæ regno medicaminum campus
se mihi obtulit. Præcipue autem arrisit ARBOR,
quam *antiquitas, sapor, diæta, medicina*, singularisque
commendat *generatio*, quam quoque Suecia, præfer-
tim autem natale meum solum, colere cœpit. Hanc
pro viribus delineaturus, omnes, quantum mihi da-
tum, recensui ac collegi *species*, quæ Botanicis inno-
tuerunt. Miram deinde hujus *fructificationem* ante
oculos posui, raram ejusdem per Culices Ficarios *fe-
cundationem* demonstravi, veterum de *Caprificatione*
ænigma explicavi, tandemque usum ejus in *Diæta ac
Medicina* paucis recensui. Ingenue vero fatendum
est, *singulis varietatibus* ad species idoneas reducen-
dis, certis earundem *differentiis* determinandis, ex-
plorandis singularum *fructificationibus*, atque hinc

B 4

for-

formando *characteri generico*, qualemcunque operam meam haud suffecisse. Rationem hujus defectus hanc esse scias, quod plurimis Ficum speciebus *Europa* sit destituta, & quæ in hortis inveniuntur, si eam excipias, quam sub N. I. adduximus, florescere non soleant. Serus tandem dies hæc ignota fortassis manifestabit. Ordinariæ ficus nostræ vires & usus pluribus quidem exponere potuiffem, nisi sumtus ratio angustius opusculo huic stadium fixisset. Plura de hisce desiderantes, ad Rajum, Zornium, Geoffrœum, Paulli, Hermannum aliosque remittimus.

I. N O M I N A.

NOMINA ex diversis linguis hæc sunt :

Latinis Ficus. *Italis* Fico. *Gallis* Figuier. *Hispanis* Higuero. *Bohemis* Fuchstegus. *Polonis* Figa. *Suecis* FIKONTRE. *Danis* Figentræ. *Anglis* Figtree. *Germanis* Feigenbaum. *Belgis* Vygeboom. *Hebræis* Teenah. *Arabibus* Tin. *Turcis* Ingir. *Fennonibus* Ficona pu. *Græcis* συκη.

II. S P E C I E S.

SPECIES sequentes ab Auctoribus Botanicis detectæ sunt :

I. FICUS (*Carica*) foliis palmatis. *Hort. cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 211.

Ficus *Trag. hist.* 1049. t. 1050. *Cord. hist.* 184. t. 184. *Matthiol. Diosc.* 207. t. 211. *Camer. Matth.* 101. t. 101. b. *epit.* 182. *Tabern. hist.* 1388. t. 1388. *Dalech. hist.* 335. t. 336. *Dod. pempt.* 211. t. 212. *Lob. obs.* 612. t. 612. *ic.* 197. *adv.* 442. *Casalp. plant.* 87. *Bauh. hist.* I. p. 128. t. 128. *Chabr. sciagr.* 9. t. 9. *Aldr. dendr.* 427. *Ger. hist.* 1327. *emac.* 1510. *Raj. hist.* 1431. *Dal. pharm.* 311.

Ficus

- Ficus communis. *Bauh. pin.* 457.
- Ficus fativa. *Fuchf. hist.* 754. *t.* 755. *Jonst. dendr.* 46. *t.* 24.
- Ficus fativa, fructu præcoci, pallide virenti, intus roseo. *Tournesf. inst.* 662.
- β. Ficus fativa, fructu præcoci subrotundo albido striato intus roseo. T.
- γ. Ficus fativa, fructu oblongo albo mellifluo. T.
- δ. Ficus fativa, fructu globoso albo mellifluo. T.
- ε. Ficus fativa, fructu præcoci albido fugaci. T.
- ζ. Ficus fativa, fructu parvo serotino albido intus roseo mellifluo: cute lacera. T.
- η. Ficus fativa, fructu globoso albido omnium minimo. T.
- θ. Ficus fativa, fructu viridi: longo pediculo infidente. T.
- ι. Ficus fativa, fructu flavescente intus suave rubente. T.
- κ. Ficus fativa, fructu flavescente intus & extra. T.
- λ. Ficus fativa, fructu parvo fusco intus rubente. T.
- μ. Ficus fativa, fructu majori violaceo oblongo: cute lacera. T.
- ν. Ficus fativa, fructu minori violaceo oblongo: cute lacera. T.
- ξ. Ficus fativa, fructu violaceo longo intus rubente. T.
- ο. Ficus fativa, fructu atro-rubente, polline cæsius adperso. *Tournesf. inst.* 663. *Pont. anth.* 228.
- π. Ficus fativa, fructu globoso atro-rubente intus purpureo: cute firma. T.
- ρ. Ficus fativa, fructu longo majori nigro intus albo serotino. T.
- σ. Ficus fativa, fructu longo majori nigro intus purpurascente. T.
- τ. Ficus semel quotannis ferens poma conica grandiuscula & viridia. *Pont. anth.* 227.

Sunt qui ferunt, Artaxerxem, cum toto suo exercitu, sub unica arbore pernoctasse.

Singularis arbor e ramis stolones demittit, qui radicantur & crescunt, unde unica arbor integram sylvam constituit.

Ficus Malabarica fructu rotundo rubro, quam sub hoc nomine delineat Hermannus m. f. f. Zeylanico, est arbor prægrandis, lacte plena, ramosa, ligno spongioso, cortice virenti. Folia rotunda, crassa, viridia, glabra, averfa parte ex viridi cinerascencia, ad tactum mollia f. lanuginosa, nervosa, petiolis uncialibus. Fructus immediate ex ramis, ut in vulgari specie, rotundi, Cerasi majoris magnitudine, rubicundi, summo circumferenti, umbilicati, seminibus parvis referti. Truncus arboris spatium brachiorum duorum hominum vix potest includi, videturque ex innumeris radicibus satis crassis conflatus, demittit etiam ex suis ramis alias radices f. ramos sine foliis & intra crassos recta terræ fundum petentes. Hæc arbor latissime ramos suos dispergit, ut sub ejus umbra plura hominum millia possint tegi. Vidi sæpe sub hac arbore gentiles Marcellos celebrare, ibique omnium generum fructus vendere & emere. *Hermannus*. Sed figura est perfecte Speciei 10; an itaque hæc binæ distinctæ?

7. **Ficus Indica maxima**, folio oblongo, funiculis, e summis ramis demissis, radices agentibus, se propagans, fructu minori sphaerico sanguineo. *Sloan. flor. 189. hist. 2. p. 140. t. 223. Raj. dend. 16.*

Ficus arbor Americana, arbuti foliis non serrata, fructu pisi magnitudine, funiculis e ramis ad terram demissis prolifera. *Pluk. alm. 144. t. 178. f. 4.*

Ficus Americana, folio citri obtuso, fructu sanguineo. *Plum. spec. 21. Tournef. inst. 663.*

Ficus

- Ficus Malabarica, fructu ribesii forma & magnitudine, Tfiela dicta. *Comm. Mal.* 29. *Raj. hist.* 1435. Tfiela. *Rheed. mal.* 3. p. 85. t. 63.
8. FICUS Indica maxima, cortice nigricante, folio oblongo, funiculis e summis ramis demissis, & radices agentibus se propagans, fructu Caprificus. *Sloan. flor.* 188. *hist.* 2. p. 138. *Raj. dendr.* 15. Ficus foliis lauri, fructu maximo vel minori. *Plum. spec.* 21. *Tournef. inst.* 663.
- Ficus Indica, fibris ex ipso trunco exeuntibus eique accrescentibus augens. *Raj. hist.* 1438. *Comm. mal.* 28.
- Uvifera arbor Americana per funiculos e summis ramis ad terram usque demissis prolifera. The Mangrove - grape Barbadosibus dicta. *Pluk. alm.* 394. t. 237. f. 5.
- Atty - meer - alou. *Rheed. mal.* 3. p. 75. t. 58.
- β. Arbor Indica maxima, cortice candicante, folio oblongo. *Sloan. flor.* 180. *hist.* 2. p. 139. *Raj. dendr.* 16.
9. FICUS Americana, folio citri subrotundo, fructu umbilicato. *Plum. amer.* 21. *Tourn. inst.* 663. Ficus Indica, folio acuminato minore atro virente, fructu sphaerico, pallide luteo, Cerasi magnitudine in summitate aperto. *Sloan. flor.* 189. *hist.* 2. p. 140. Handir-alou. *Rheed. mal.* 3. p. 77. t. 59. *Raj. hist.* 1438.
- β. Ficus Indica, folio oblongo, fructu minore pallide luteo sphaerico. *Sloan. flor.* 189. *hist.* 2. p. 140. *Raj. dendr.* 16.
10. FICUS (*bengalensis*) foliis ovatis obtusis integerrimis, caule inferne radicato. *Hort. cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 212. Ficus foliis ovatis integerrimis obtusis. *Virid. Cliff.* 102.
- Ficus Benghalensis, folio subrotundo, fructu orbiculato. *Comm. hort.* 1. p. 119. t. 62. *Raj. dendr.* 15. Ficus Malabariensis, folio crassiusculo majori, fructu gemino intense rubente. *Comm. mal.* 28.

Ficus

Ficus Americana, folio latiori venoso ex Cura-
cao. *Pluk. alm.* 144. t. 178. f. 1.
Perala. *Rheed. mal.* 1. p. 49. f. 28.

11. FICUS malabarica, folio mali cotoneæ, fructu
exiguo plano rotundo fanguineo. *Comm. mal.* 29.
Raj. hist. 1436.

Atti-are-alou. *Rheed. mal.* 3. p. 69. t. 55.

12. FICUS malabarica folio & fructu minore. *Comm.*
mal. 29. *Raj. hist.* 1437.

Atti-are-alou. *Rheed. mal.* 3. p. 71. t. 56.

13. FICUS malabarica semel in anno fructifera, fru-
ctu minimo, Tfiakela dicta. *Raj. hist.* 1435.
Comm. mal. 29.

Tfiakela. *Rheed. mal.* 3. p. 87. t. 64.

14. FICUS (*indica* β .) foliis lanceolatis integerrimis. *Hort. Cliff.* 471.

15. FICUS (*pumila*) foliis ovatis acutis integerrimis, caule repente.

Ficus sylvestris procumbens, folio simplici.
Kæmpf. amæn. 803. t. 804.

16. FICUS (*religiosa*) foliis cordatis integerrimis
acuminatis. *Hort. Cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 212.

Ficus malabariensis, folio cuspidato, fructu ro-
tundo parvo gemino. *Pluk. alm.* 144. t. 178.
f. 2. *Raj. hist.* 1434. *Comm. mal.* 28.

Hortulanis vulgo arbor diaboli.

17. FICUS (*racemosa*) foliis ovatis acutis integerrimis, caule arboreo, fructu racemoso.

Ficus malabariensis, folio oblongo acuminato, fru-
ctu vulgari æmulo. *Raj. hist.* 1434. *Comm. mal.* 28.

Atty-alu. *Rheed. mal.* 1. p. 43. t. 25.

18. FICUS

18. FICUS malabarica, foliis rigidis, fructu rotundo lanuginoso flavescente Cerasi magnitudine. *Raj. hist.* 1435. *Comm. mal.* 29. Teregam. *Rheed. mal.* 3. p. 79. t. 60.
19. FICUS malabarica, foliis asperis, fructu rotundo lanuginoso majore. *Raj. hist.* 1435. *Comm. mal.* 29. Perin-Teregam. *Rheed. mal.* 3. p. 81.
20. FICUS quæ arbor peregrina, fructum Fici similem gerens. *Clus. exot.* 10. *Raj. hist.* 1438.
21. FICUS dactyloides major, folio subtus argenteo. *Plum. amer.* 21. *Barr. æquin.* 52.
22. FICUS folio citri acutiore, fructu viridi. *Plum. amer.* 21. *Barr. æquin.* 52.

Hæ species apud auctores occurrunt, quarum 1. 2. 10. 14. 16. (Si fructificationes demas, in omnibus, prima excepta) accuratius descriptæ sunt, & in hortis Botanicis Europæis occurrunt; reliquæ rariores partim non sufficienter delineatæ, partim pro varietatibus habendæ, quas ad species certas reducere nemo nisi autoptet poterit.

Botanici nonnulli, ut *Matthiolus*, *Dodonæus*, *Lobelius*, *Dalechampius* & plures, qui seculo XV. floruerunt, FICUS cujusdam mentionem faciunt, nomine HUMILIS, & PUMILÆ (I:X.): Pumila autem nullo modo pro diversa & singulari specie haberi potest, sed, quæ in eadem observatur discrepantia, culturæ mangonio est adscribenda; hujus accuratam descriptionem sequentibus adornare conatus est *Matthiol.* p. 212. *Ficus arbores, ut perquam pumilæ habeantur, & in vasculis super fenestris spectentur a viatoribus, ita docuere mangones: abscindito Fici surculum verno tempore paulo ante germinationem prominente jam corculo & subinde contorto manibus cacumine*

cumine inverso, circa quem ordeï miliique nonnihil inspargito, & terra deinde obruito, demissa extra tellurem refecta parte. Fit enim hoc mangonio, ut inde ramuli enascentur parvuli, qui circum vas sese fundentes, brevi admodum tempore Ficus optimos edant, pumila perpetua manente arbore. Hocce experimento nititur recentiorum inventum, quod nimirum inverso situ ferant varias arbores, ut rami radices evadant, & vice versa radices ramos, frondes, flores, fructusque proferant; cujus experimenti exemplum in Tilia aliisque arboribus curiosi sistunt hortulani.

III. G E N U S.

GENUS stabilitum est a TOURNEFORTIO *inst.* 662. t. 420. LA HIRE *act. Paris.* 1712. t. 15. PONTEDERA *Anth.* t. II. f. 10. LINNÆO *gen.* 776. 936.

REC. *Commune* exterius turbinato-ovatum, maximum, carnosum; intus concavum, nudum; margine connivente squamis plurimis inflexis.

* MASCULI flores pedunculati, in cavitate receptaculi, præsertim sub squamis marginalibus.

CAL. *Perianthium* tripartitum: laciniis lanceolatis, erectis, æqualibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* tria, setacea, longitudine calycis. *Anthera* didymæ.

PIST. *Rudimentum* caducum, intortum.

* FEMINEI flores in cavitate receptaculi infra squamas, conferti.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: laciniis lanceolatis, erectis, subæqualibus.

COR. nulla.

PIST.

PIST. *Germen* ovale, magnitudine perianthii. *Stylus* subulatus, inflexus, ad latus apicis. *Stigmata* duo, acuminata, reflexa: altero brevior.

PER. nullum.

SEM. unicum, subrotundum, compressum.

REC. *Commune* maximum, carnosum, succulentum, clausum.

De nomine & genere nullus inter Systematicos est dissensus, nisi quod PONTEDERA ex hoc uno tria sequentia constituerit genera:

1. *Ficum*, cujus receptacula flosculos solum pistilliferos proferunt.
2. *Caprificum*, cujus receptacula flosculos tantum stamineos producant.
3. *Erinosyce*, cujus receptacula alia staminifera, alia pistillifera sunt.

Hæc tamen generum artificialis distributio ipsi repugnat naturæ, cum Ficus, Caprificus & Erinosyce ne quidem diversæ sint species, sed tantum *individua ejusdem speciei*; crescunt enim singula hæc tria ex feminibus ab una eademque Ficu desumptis. Sic idem vir Clarissimus existimat *Carica* seu Papajæ diversa esse genera, atque, negans sexum plantarum, statuit marem monopetalum genere a femina pentapetala esse alienum. Quod si vero illi Jatropham, quæ in eodem caule & flores masculos monopetalos & feminos pentapetalos continet, inspicere contigisset, ille nunquam ex uno individuo, duo finisset genera. Quis unquam sibi periclitari posset Cervum & Cervam diversi esse generis, propterea quod ille cornibus sit armatus, hæc autem eisdem destituta?

Ex collatis inter se fructificationibus sequitur, arborem *Sycamorum* e vero genere ficus esse, nec Moro ullatenus affinem; *diversi* autem generis esse *Ficum Indicum* (Cactum), *Ficum Hottentottorum* (Me-
 Tom. I. C fem-

fembryanthemum), *Ficum Peruvianam* (Caricam),
Ficum racemosam (Mufam).

IV. C L A S S E S.

CLASSES Systematicorum, quibus insertum
 fuit genus nostrum, adduxisse juvat.

CÆSALPINO II. Arbor corde e feminis basi: fe-
 minibus pluribus, 1. *flore carens a*).

MORISONO I. Arbor. 5. *Pomifera b*).

RAJO XXXIII. Arbor anomala *c*).

HERMANNO XXIII. Arbor fructu umbilicato, suc-
 culento, floribus supposito *d*). 1. *Floribus
 intra fructum*.

BOERHAAVIO XXXIV. Arbor rosacea. *e*). 9. *Her-
 maphrodita flore mare & ovario unitis intra fru-
 ctum*.

RIVINO XVIII. Imperfecta. 3. *staminea*.

TOURNEFORTIO XVIII. Arbor apetala. 3. *Flo-
 re in una arbore, fructu in altera f*).

MAGNOLIO XIII. Arbor calyce externo. 5. *Flore
 monopetalo intra calycem externum*.

Calycina meth. XVII. Apetala. 4. *Quinquesida*.

LINNÆO XXIV. Cryptogamia. 1. *Planta*.

ROYENO IX. Incompleta. 4. *Quinquesida g*).

LUD-

a) *Flore carens*, quamvis Cordus 20 annos antea pistilliferos
 flores detexisset.

b) *Pomifera* minime est.

c) *Anomala*, ob hanc unicam arborem novam classem con-
 stituit Rajus.

d) *Fructu floribus supposito*, receptaculi marginem pro flore
 fumens.

e) *Rosacea*, ne quidem, si vel calyx proprius pro corolla
 fumeretur.

f) *Flore in una, fructu in altera*, non semper. Hinc affe-
 clæ Tournefortii *Ficum* ad classes retulerunt, ipse vero
 Tournefortius eam in appendice posuit, nescius quo eam
 rite referret.

g) *Quinquesida* omnino, loco quadrisidæ.

LUDWIGIO XVIII. Flos nudus. I. *Terrestris herbacea.*

V. DESCRIPTIO.

DESCRIPTIONEM Ficus primæ speciei (II. I.) sistimus, reliquas uti nec officinales, nec in Suecia obvias, aliis relinquimus accuratius examinandas.

RADIX perennis, fibrosa, ramosa, patens, lenta, tenax, flavescens.

CAULIS humanæ vel sesquihumanæ communiter est longitudinis, summa sua *crassitie* brachium adæquans: *cortice* cinereo, rimoso, scabro: *ligni* substantia porosa, spongiosa, laxa: *Ramis* adscendentibus, viridibus, glabris, teretibus: punctis oblongis, longitudinalibus, albicantibus, elevatis, temere adpersis; supra foliorum insertionem linea annulari, pone sursum flexa, notatis.

FOLIA magnitudine manus, (annua apud nos, at vero intra tropicos perennia,) cordata, petiolata, utrinque viridia, utrinque scabra & venosa, vasis subtus magis reticulatis & prominulis, margine obtuse serrato-dentata, inferiora indivisa, media triloba, superiora quinquelobo-palmata: *Petiolis* teretibus, folio brevioribus, scabris.

STIPULÆ binæ, erectæ, oppositæ, membranaceæ, sessiles, acuminatæ, petiolo breviores, exterius hispidae, intus glabræ, caducæ.

FRUCTIFICATIONES e foliorum alis, sub-solitariae, turbinatæ, obtusæ, vere & autumno quotannis (apud nos) enascentes: *Pedunculo* tereti, brevissimo innixæ.

Arbor omnibus partibus *succo lacteo* scatens.

VI. FRUCTUS.

FRUCTUS hujus structura adeo singularis & mira est, ut omnes fere Botanicos deceperit; alii enim

pomum esse, alii florem intra fructum latere existimarunt; ut autem genuina hujus indoles magis innotescat, sequentes adferre lubet observationes.

Notum est, quasdam species (8. 9.) hujus generis fructum habere in summa parte adeo patulum, ut digito locum concedat; nostra autem FICUS (1) squamis plerumque clauditur, at dimidium fere maturitatis suæ affecuta exiguam interdum prodit aperturam; Neque refert si fructus magis vel minus sit apertus; posito itaque hunc esse planum, eadem utique tum structura gauderet, qua DORSTENIA *scapis radicatis*, cujus indolem refert. Concipias receptaculum Dorsteniæ in varias lacinias dissectum, sic certe videbis PARIETARIAM Dorsteniæ admodum similem esse, quamobrem Plumier *Dorsteniam scapis caulinis* ad idem, cum Parietaria, genus retulit. Tanta præterea, ratione figuræ, *Urticæ* & Parietariæ est affinitas, ut Sloane aliique illas genere confundant. Si *Urtica foliis alternis* calycem haberet succulentum, ægre admodum discerneretur a MORO. Hæc sunt, quorum mentionem facit *ordo naturalis XX Classium* Celeb. Dom. Præsid. p. 494. Hinc liquet, Ficum a Dorstenia, Parietaria, Urtica, Moroque in eo tantum differre, quod receptaculum carnosum, magnum, integrum clausum flores in sua cavitate contineat. Fructus ergo Ficus nullo modo nomine pericarpium venire potest.

Proinde fructus Ficus arboris eodem modo differt ab aliis fructibus, quo Rosæ fructus a Potentillæ, Rubi aut Fragariæ, nimirum quod calyx (communis) concavus ore coarctetur, semina includens, tandemque succulentior factus & mollis baccam mentiatur.

Forma igitur fructus singularis VETERIBUS imposuit, FICUM solam esse arborem, *nullo* gaudentem flore, quæ viguit opinio, usquedum CORDUS in grossis, seu fructibus nondum maturis, pistilla invenisset
undi-

undique emergentia, quæ totum florem constituere existimavit. Hujus deinde vestigiis TOURNEFORTIUS in suis institit *characteribus*. MALPIGHIIUS denique in sua *anatomia plantarum* p. 45. t. 27. f. 156. pistilla delineavit; accuratius vero DE LA HIRE in *Act. Paris.* 1712. t. 15. Tandem PONTERA in sua *Anthologia* uberiores de fructificatione observationes in lucem edidit. Postremo Celeb. PRÆSES in *generibus* suis plantarum totius fructificationis clariorem sistit dilucidationem.

VII. F I G U R Æ.

FIGURAS quidem autores exhibent diversas, quæ vero omnes in 5 classes commode dispescuntur, quales sunt

1. FUCHSII tenello stolone absque ramis, foliis nimis glabris constans.
2. MATTHIOLI, DALECHAMPII, TABERNÆMONTANI, fatis bona.
3. TRAGI, CORDI, minus bona, cum impudentissima icone rustici cholera laborantis.
4. DODONÆI, LÖBELII, quodammodo commoda.
5. CAMERARII, BAUHINI, CHABRÆI, JONSTONII, male expressa.

VIII. S E X U S.

Quædam *Ficus* species instructæ sunt receptaculis vel fructibus pistillis solum impletis, sunt igitur hæ FEMINÆ, proprie nomen *Ficus* a Pontedera fortitæ (3). Hæ in nostris inveniuntur hortis fructusque produnt uberrimos.

Alia individua, rudimenta fructus, utpote sola receptacula, seu grossos cum staminibus habent: sunt itaque MARES, quibus Pontedera aum veteribus *Caprifici* nomen imposuit; Hisce vero horti nostri de-

stinguuntur; eam enim ob causam negligi solent, quod postquam stamina farinam suam ediderint, grossique ad dimidiam communium Ficuum magnitudinem accreverint, immaturi una cum suis receptaculis decidant.

Alia rursus individua instar Caprificorum verno tempore grossos producunt, qui, farinam emittentes, immaturi cadunt; tempore vero autumnali alios iterum edunt grossos, sed pistillis impletos, qui vere proxime insequente primum maturescunt. Hi igitur posteriores Pontederæ sunt species *Erinosyces*, re ipsa tamen nihil aliud quam ANDROGYNÆ.

Reperiuntur forsan aliæ Ficus, quæ in uno eodemque receptaculo, & quidem undique in cavitate sua, flosculos femineos, atque in ima parte intra suas squamas flosculos fovent masculos, si fides descriptioni, figurisque *de la Hire in actis paris. 1712. p. 278. t. 15.* habenda: rarissime tamen has existere exinde concludo, cum nullus alius huc usque eos accurate delineaverit, nec in nostris habeantur hortis, nec unquam in adspæctum vel Cel. Præsidis vel nostrum venerint; si autem revera dentur, eas HERMAPHRODITAS esse diceremus.

CAPRIFICATIO est methodus, quam veteres in Ficus plantatione ab antiquissimis inde temporibus adhibuerunt, & quæ adhuc in Ægeis aliisque insulis Græcis quovis anno viget. Hujus mentionem *Plinius, Theophrastus, Suidas b)*, *Plutarchus i)*, alii- que

b) Caprifici fructum ad domesticos ficuum fructus suspendunt, & illi qui vocantur Pfenes i. e. ficarii culices, ex ipsis migrantes in grossos, efficiunt, ut hi ad justam maturitatem proveniant. *Suid. 103. 7.*

i) Caprifici sylvestris fructus, si alligetur hortensi ficui, non finit fructum hujus defluere. *Plutarch. 2. 700.*

que Patres faciunt; quorum autem PLINIUS maxime accuratam reliquit descriptionem, lib. XV. 19. *Caprificus*, inquit, vocatur e sylvestri genere *Ficus* nunquam maturescens, sed quod ipsa non habet aliis tribuens, quoniam est naturalis caussarum transitus, atque e putrescentibus identidem generatur aliquid. Ergo *Culices* parit. Hi fraudati alimento in matre, putri ejus tabe, ad cognatam volant, morsuque *Ficorum* crebro, h. e. avidiore pastu aperientes ora earum, atque ita penetrantes, intus solem primo secum inducunt, cerealesque auras immittunt foribus apertis, mox lacteum humorem, h. e. infantiam pomi absumunt, quod fit & sponte, ideoque ficetis caprificus præmittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes in *Ficus* ferat. Inde repertum, ut allata quoque aliunde & inter se colligata injicerentur *Fico*; quod in macro solo & aquilonio non desideratur, quoniam sponte arefcunt loci situ, rimasque eadem, quæ culicum opera, causa perficit, nec non ubi multus pulvis, quod evenit maxime frequenti via apposita. Namque & pulveri vis siccandi succumque lactis absorbendi, quæ ratio pulvere & caprificatione hoc quoque præstat, ne decidant, absumto humore tenero & cum quadam fragilitate ponderoso. Et IOH. BAUHINUS veterum de caprificatione sententias sic brevibus comprehendit t. I. p. 135: *E putrescente caprifici fructu Culices* geniti in urbanæ fructus volant, eosque morsu aperientes superfluum humiditatem depascuntur, radiosque una solares intramittunt, adeoque non tantum impediunt, ne decidant, sed & earundem concoctionem promovent & accelerant. Hinc, inquit Plinius, ficetis caprificus permittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes culices in *ficus* ferat.

E Recentioribus, quantum nobis innotuit, unicus censetur TOURNEFORTIUS, qui iter per orientales regiones faciens, hanc caprificationem in insulis

Archipelagi ipse accuratius contuitus est; id quod testantur tam ejus iter in orientem p. 338. quam acta *Parif.* 1705. p. 340. cujus descriptionis contenta hic reddimus excerpta.

Caprificus in Cea (hodie Chio) insula trifera est: primo Fœtu sequens evocatur, sequenti tertius; hoc Fici caprificantur. Singulis hisce fructibus seu potius floribus caprifici diversa imposita sunt nomina:

1. FORNITES mense *Augusto* germinant, perseverant ad Novembris finem, in his vermiculi evolantes ova deponunt in Cratitires jam erumpentes.

2. CRATITIRES in fine mensis *Septembris* germinant, in *Majo* sequentis anni terminantur. Culices interdum ex his prodeunt antequam orni germinant, tum sedulo quærent rustici cratitires, quorum culices ficarii nondum prodire, & ramis imponunt, ut orni etiam horum inficiantur ovis.

3. ORNI mense *Majo* germinant, *Julio* maturi evadunt, & quidem longe majores, quam in præcedentibus duobus.

In triplici hoc fructu insecta quædam nascuntur, quæ suis relictis ovis, vermes evadunt, ante casum fructificationum evolantes. Rustici præsertim colligunt ornos mense *Junio* & *Julio*, paulo ante dies caniculares *k*), seu quando animalcula hæcce evolare incipiunt, eosque Ficui filo alligant domesticæ *l*). Tunc Insecta vulnerando fructuum sativorum ora, eorum cavitates intrant, quo, absque casu, maturantur 14 diebus. Habet vir iste Cl. sibi persuasum, animalcula hæcce, vulnerando fructus, eorum quasi venam secare, & hoc pacto abundantem succum illorum lacteum, plethoræ instar, imminuere. Rustici labo-

k) *Caprificalis dies* olim Vulcano sacer erat. *Athen.*

l) Caprifici ramos pridie diei Johannis Baptistæ demetunt Lemnii, & domesticis ficibus imponunt, illorum fructus hac ratione ab omni noxa conservari sibi persuadentes. *Bellon. obs. 74.*

laborem huncce per integrum bimestre insigni cura & molestia peragunt *m*). Mirum hoc ænigma ulterius explicare constituimus, cum paucos immo paucissimos præeuntes habeamus, qui in ejus solutione accurate & distincte defudarint.

Caprificum esse *marem*, Ficumque fativam *Feminam* esse, supra memoravimus. Quomodo flores in cavitate lateant receptaculi, adeo arcte clausi, ut sæpius vix caput acus per umbilicum transmitti patiat, quoque ostendimus. Quod si jam fructus feminæ fœcundetur, e cavitate fructificationis caprifici s. maris ascendens farina antherarum fructificationes Ficus fativæ flatu contingat, ut arctum ejus umbilicum penetret, tandemque per totam cavitatem disseminetur, necesse est. Hæc omnia naturæ viribus impossibilia apparerent, nisi Supremus Genitor Ficui huic proprium assignasset cupidinem. Cupido ficus nobis dicitur, quem antiqui PSENEEN seu INSECTUM vocarunt FICARIUM, & *Pontedera* in sua *Anthologia* p. 172. descripsit, delineatumque t. II. nobis tradidit, estque veterum *Culex Ficuum*, & species TENTHREDINIS, quem Numen Altissimum soli, quantum novimus, Ficui ejusque fructificationi dicavit, ut ibi sua gignat ova, suosque excludat pullos. BOMBYX eodem modo in sola *Moro* versatur: TENTHREDO alius in *Bedeguar Rosarum*; aliaque Insecta in *gallis Quercuum*; variaque in aliis innumera. Tenthredines hi ficulnei suos quoque habent hostes, quibus grata sunt prædæ, gratusque cibus. In

C 5

ULMO

m) Hoc rustici græci, patientia inexhausta, per integros duos menses omni mane observant, ne culices ex ornibus evolent, nisi prius affixi sint grossi ramulo alicujus Fici fativæ. Si vero industriam eludant insecta hæc & evolent ante germinationem rudimentorum fructus Fici fativæ, in solo SCOLYMO *Cesalp.* (*bisparico*) medicina quærenda, in cujus floribus etiam ova sua deponunt hi culices Ficarii.

ULMO enim *montana* Casp. *Baubini* crescunt folliculi, uti in *Pistacia*, & *Popula nigra*, a certis producti Insectis, quæ ficarios devastant Tenthredines (*Musca* illius instar rapiensis aphides n). Idem hoc *Casalpinus* p. 40. sibi habuit perspectum: Gummi in petiolis seu folliculis gignit *Ulmus montana*, in quibus & animalia ficariis culicibus valde noxia oriuntur; & p. 88: *Ficarios culices devorat quoddam Bestiolarum genus, quod Ulmi folliculis conascitur*. Hisce Tenthredinibus jam mutatis, alisque instructis, tempus adest, quo Caprificus, seu Ficus mas florescit, h. e. farinam edit antherarum; tunc Tenthredines e caprifici cavitatibus, farina, molitoris instar e mola sua prodeuntis, obducti, evolant & conjugibus acquisitis de ovis pariendis solliciti sunt: hinc ad singulos grossos transvolantes, cavitates Ficus Feminae, dolii instar clavis ferreis vel spiculis seu pistillis ab omnibus lateribus intus completas, intrando, non possunt non farinam illam, qua contacti sunt, excutere. Patet igitur, hoc modo Ficum hanc feminam facillime imprægnari. Fructum quidem maturare valet Ficus Femina, licet semina ejus non sint fecundata; quoniam hic fructus non est pericarpium, sed solum receptaculum; ita quoque Humulus, Fragaria, Morus, Blium fructum reddere possunt, etiamsi semina non maturefiant; qui fructus eorum non est nisi Receptaculum aut Calyx. Botanici quidam, quibus hoc non satis fuit perspectum, arbores hasce sine prævia fecundatione edere fructus videntes, argumentum contra generationem plantarum satis validum se hinc invenisse crediderunt; at fructus Ficum non pericarpium, sed *Receptaculum commune* esse minime perpenderunt. Nihilominus tamen constat, fructum Ficus, si fecundentur semina cum calycibus seu receptaculis,

n) *Faun. succ.* 1089. 1090. 1091. 1092. 1093.

lis, eo magis uberiusque crescere; id quod *Tournefortius* observavit, narrando Ficum arborem in *Gallo-provincia*, ubi nulla existit caprificatio, quotannis Lbxxv. Ficum proferre; at aliam ejusdem magnitudinis in *Insulis Ægeis* Lbcclxxx, adeoque decempliem fructum cultoribus reddere, sed minus sapidum, cum debeant fructus in clibano exsiccari, ne ova vermesque *Tenthredinum* exclusa consumant pulpam, quæ calore intenso clibani exsiccantur & destruuntur. Adeoque qui in *Chio* per plateas Ficus vendunt, clamitant, se venales portare Ficus non caprificatos.

Nostri ætas, in qua Botanicorum solertia indies augetur, merito contradicit *Camerario*, e *semine ficus nihil produci*, contendenti. Hæc sententia *Cameralii* refellitur observatione *Celeberrimi Præsidis*, quam affert *Cl. Botanicus J. Browallius Th. Doctor & Prof. Aboëns.* in examine *epicriseos Siegesbeckianæ* (edit. altera) p. 16. *Comperi*, inquit, narrante *Cl. Linnæo*, ficus in *Hollandia* quotannis prolici e seminibus vel fructu lacerato terræ commendato, fructu tamen illo ex *Italia* allato. Si enim semina in *Gallia*, *Germania*, *Anglia* vel *Suecia*, ubi nullus reperitur caprificus, producta serantur, vix provenit arbor; ex adverso, si ea, quæ in *Italia* *Insulisque Græcis*, ubi adest caprificus, orta sunt, humo tegantur, facillime surgunt folia, primis suis diebus *Malvæ* simillima. Idem experimentum hoc anno repetitum est in horto *Academico*, ubi e *Ficibus* orientalibus in olla fatis, caldarioque commissis, plantæ enatæ sunt varix. Vallet itaque *Cameralii* effatum tantum de ficibus non fecundatis & caprifico carentibus. Ne vero Ficum ex semine generationem quisquam posthæc in dubium vocet, in *ICONE* plantas aliquot adjecimus, quales illas nuper in *Horto Academico* enascentes observavimus: *Folia* hujus *seminalia* ovalia, glabra, obtusa, vere emarginata sunt; *Folia caulina*
primi

primi paris opposita, ovalia, obtusa, obsolete & obscure ferrata, glabra, lævia, petiolata; *Folia his proxima* magis cordata, profundius acutiusque ferrata, magis venosa & scabra, adhuc tamen integra evadunt.

Nihilominus facillime hancce propagari arborem, si furculus tantum dissectus terræ infigatur, quotidiana docet experientia, ne ob defectum fecundationis arbor pereat.

IX. L O C U S.

Equidem hodie Ficus interdum sylvestres in *Italia*, *Hispania* & *Gallia Narbonensi* crescunt in locis montanis editis & vetustis muris. Esse vero Ficum ex Asia in Europam translata, narrat Plin. XV. 19. *Ficum in Albenſe rus e Syria intulit L. Vitellus, qui postea Censor fuit, cum legatus in ea provincia esset novissimis Tiberii Cæsaris temporibus.* Hoc autem tantummodo de varietatibus quibusdam intelligendum est, quoniam illius ævi homines Ficus quasi notissimæ cujusdam rei mentionem faciunt. Jam vero de ea nostri undique gloriantur horti, nisi, uti in hyperboreis nostris regionibus fieri solet, vim frigoris ægrè sustinentes Ficus, in hypocausta sua recipere possessores cogantur.

X. OFFICINALIA.

Fructus hic nondum maturus dicitur *Grossus*; prorsus vero maturus, vocatur proprie *Ficus*; fructus autem siccati *Ficus passæ*, vel, in pharmacopoliis *Caricæ* audiunt. Hæ vel solis vel furni calore ficcari solent: quæ vero modo posteriori, in Insulis Græciæ usurpato, arefactæ sunt o), gustatu adeo non sunt jucundæ ac priores, quas æstus ficcavit solis. Adfe-

o) Ne scilicet Larvæ Tenthredinum ficariorum fructum consumant,

Adferuntur ficus in officinas nostras e *Gallia*, *Hispania*, *Oriente*; & harum diversæ in pharmacopoliis prostant species.

- α. *Ficus Flavæ* magnæ, pingues, desumptæ sunt a FICU *sativa*, fructu oblongo (aut globoso) albo mellifluo. *Tourn. inst.* 662. seu nostra Specie I. γ. δ.
- β. *Ficus violaceæ*, magnæ, rarius apud nos reperiuntur, decerptæ autem sunt a FICU *sativa*, fructu violaceo longo intus rubente. *Tourn. ibid.* seu nostra Specie I. ξ.
- γ. *Ficus Massilienses* in parvis corbibus (ex sparto confectis) repositæ adferuntur, minores quidem reliquis, longe autem sapidiores sunt: hæ depromptæ sunt a FICU *sativa*, fructu parvo serotino albido, intus roseo mellifluo: cute lacera. *ibid.* seu nostra I. ξ.

Seligantur molles, digitis facile cedentes, graves, cute tenui, molli, pulpa & semine flavo, sapore melleo, aut saccharato: Rejiciantur autem duræ, graves, nigricantes, infectis scatentes.

Ingrediuntur caricæ EMPLASTRUM de *Meliloto*.

Decoctis ne justo majori copia addantur cavendum, viscidiora enim facta & spissiora ventriculum gravant, & vias urinarias difficile pertranseunt; proinde Ficus No. VI. ad summum pro Lbj. liquidi, in decoctis assumi possunt.

XI. VIRES ET USUS.

1. *Humor lacteus* ex quavis parte arboris stillat, e radice, caulibus, petiolis, pedunculis, ramis, foliis, fructuque nondum maturo.

2. Hic succus lacteus est saponaceus & acris, cum sapore narcotico, nauseoso & subcorrosivo, uti in plerisque aliis plantis lactescentibus; idem coagulat
lac

lac in caseum, teste *Plinio*, *Dioscoride*; hinc Ficus ruminalis *Plutarcho* I. 19. Et literæ, succo lacteo hujus arboris exaratae, evadunt inconspicuae, charta vero igni admota nigrescunt, uti cum aliis acidis, alumine, aceto, limoniorum succo scriptæ.

Si succo hujus arboris facies inungatur, rursusque abstergetur, cutem a spurcitie mundificat & instar acris *cosmetici* usurpatur.

Idem lac, gossypio inditum, cariosos dentes mundificat, & sæpissime *odontalgiam* mitigat.

Ulceribus variisque efflorescentiis ac pustulis illitum medetur.

3. Interne assumtum lac, utpote *naturæ inimicum*, vitæ viribus exterminatur, nisi nimia copia assumtum fuerit.

Surculi Ficum conscissi in *vini Lbj. aquæ Lbj.* & *sem. propinat. unc. iij.* pro dosi, maximum est *Sudorificum*, & optima *hydropicis* Medicina. *Chefneau. Raj. Hist. 1433.*

Si lac vaccinum furculo ficus movetur, alvum ducit. *Cam. epit. 183.*

Vulneratis a *Scorpionum* venenatis ictibus, rabi-
dique canis morfu idem lac commendat *Dioscorides*.

Crabronum quoque *vesparumque*, similiumque venenis, remedium est succus hicce lactescens. *Plinius*.

Ficus arbores ex Hispania in Peruvianas provincias delatae, (ubi folia non deponunt,) remedio præsentis sunt contra araneas, quarum ictibus virulentis lac ex ficus foliis manans, bis terve in vulnus instillatum, medetur. *Monard. in Clus. exot. 345.*

4. Fructus ex succo lacteo fere venenato, calore solis sufficienter digestus fit mitis, subviscidi pulpa, & mellis ac sacchari instar dulci, id quod Ficus præfertim exsiccatae testantur. Nec mirum venenatam arborem fructum posse salutarem proferre, exempla enim quamplurima idem in aliis variis plantarum generi-

neribus evincunt. e. g. Amygdalarum, Juglandium, Solanorum, Rhoum, Padorum &c. fructum adhuc crudum & immaturum, gustatu admodum acerbum esse ac fere venenatum, solis autem calore & temporis tractu coqui, saporem denique jucundissimum acquirere ac salubrem evadere, comperimus.

5. E contrario in regionibus frigidis, ubi Ficus difficile minusque maturantur, esus fructuum acri succo adhuc turgentium, quam maxime nocet. Complures inde in provinciis Galliae frigidioribus a Ficubus male mulctatos, torminibus, colica, diarrhoea affectos, commemorat *Bruyerinus* II. 40.

6. Maturae recentes Ficus inter fructus tam salubres, quam palato gratos, non infimum obtinent locum, quovis quoque tempore magni aestimatae fuere. Unde Graecorum proverbium: *Ficus edit*, in delicatulos & molliter viventes.

Ficus recentes pro jentaculo quotidiano vel ab initio prandii crudae, aut sale adpersae comeduntur in *Gallo-provincia & Italia*.

Digeri recentes Ficus facillime a ventriculo, inde concluditur, quod si quis ante prandium insignem harum copiam comederit, tamen consuetam fere ciborum quantitatem sine ulla ventriculi molestia consumere queat.

7. *Nutriendi* vim praee aliis fructibus quoque habere, nec difficile assimilari, quamvis laxam & minus firmam generent carnem, e sequentibus colligitur observationibus. ZENO Stoicus animose Ficubus vescabatur, ut animum corroborando, cuncta aequo animo ferre adfuesceret. *Laërt.*

In regionibus meridionalibus Europae, ubi vitibus interseruntur Ficus arbores, pauperes maturefcentibus uvis, *vineas custodiendi* gratia conducti, cum vix aliis rebus quam ficubus, uvis & parco admodum pane vescantur, duobus mensibus pinguescunt.

Vul.

Vulpes in vineis, tempore maturitatis Ficuum & Uvarum, adeo pingues evadunt, ut a quibusdam pro cibo adhibeantur.

Senes frequenter in cibum fumunt ficus, qui nutrimentum suppeditando & impinguando prohibent rugas in cute.

Ficedula, (*Faun. suec.* 231.) aviculæ quædam, maturefcentibus Ficibus, prorsus opimæ & sapidæ redduntur, unoque aut duobus nummis aureis veniunt, cum tamen aliis anni temporibus unico tantum emanantur obolo.

Porci adhuc in Vasconia Ficibus saginantur.

Athletarum cibus quondam Ficus fuit, usque dum Pythagoras (Exercitator, non philosophus) carnis usum induisset; hinc *Plinius XXIII.* 7. corpus & vires adjuvant, ob id Athletæ hoc cibo pascebantur.

Rusticorum & *Monachorum*, in insulis Ægeis, præcipuum alimentum est Ficus & panis hordeaceus. *Tournes.*

Caseus Ficuum nominatur massa compacta instar casei, quam hodierni e Ficibus una cum amygdalis excorticatis & aromatibus parare cœperunt, qui cibus maxime nutriens est. *Zorn. botanol.* 302. Factum hoc est ad imitationem veterum. *Cum recenti Fico salitis, vice casei vesci nuper excogitatum est. Plin. XV.* 19.

8. *Lubricandi vi, emolliendi, sitim restinguendi, (Hippocr. diet. lib. II.)* & simul urinam pellendi gaudent Ficus recentes; atque ideo præcipue *calculosis* conducunt; e contrario in alvo laxa quam maxime sunt noxiæ. Ficus virides sitim sedant. *Plin.*

CARICÆ magis dulces pinguesque, minus aquosæ & mucilaginosæ sunt: proinde Recentes
sitim

fitim & calorem restinguunt, urinam pellunt *p*); Passæ vero calefaciunt & fitim accendunt, urinamque impediunt.

9. *Relaxant*, & tempore inprimis matutino assumtæ, e præcipuis sunt remediis in alvo obstipata.

Senibus etiam vi sua relaxante & emolliente ad *alvum lubricandam* quam maxime profunt.

Gravida in Anglia moris habent, ultimis gestationis mensibus, ad partum facilitandum Ficus aliquot tostas quotidie consumere.

10. *Involvunt* acres humores pingues caricæ, laute assumtæ: inde in *Tussi*, *Nephritide*, *Stranguria* ex unanimi Prætorum consensu valent.

In *Colica Saturnina* decoctum copiose assumtum inter primaria numeratur medicamenta.

In *morbis pectoris* oleo olivarum dulcium insuper irrorari solent, quo magis acres particulas involvant. *Schönborn. manual. 93.*

Absterforium magnum Mesues, quod decoctum est *Hyssopi & Ficum*, hodie rusticis nostris notissima medicina, quam *Raucedine*, *Tussi*, aliisque morbis pectoris gravati bibunt.

Spiritui vini caricæ infundere solent illi, qui ruri vitam degunt, ac spiritus maximam partem deinde flamma injecta minuere; hoc quidem modo aliquid de mucilaginoso Ficum principio dissipari, simulque spiritum domari, non est dubium; in *Tussi & Raucedine* vulgatissimum remedium.

Gargarismata e Ficu in *rauvedine*, vulgo notissima medicina est.

11. *Emolliunt* caricæ & maturant humores extrinsece adplicatæ.

Empla-

p) Ficus recentes pauxillum perspirant & aliquantulum aliorum ciborum perspirationem impediunt, fortasse, quia sensibiliter evacuantur. *Sanctor. stat. III. 27.*

F I C U S.

Emplastris emollientibus immiscentur non raro caricæ.

Gargarismata e caricis quotidie in inflammatione tonsillarum & faucium solent præscribi.

Affatæ caricæ majorem adhuc vim emolliendi & maturandi externe adplicatæ possident, & proinde tostæ ad tumores pestilentiales hodie etiam adhibentur, uti quondam a Rege *Hiskia* adhibitæ fuere. 2. *Reg.* 20.

Caricarum una inversa loco *suppositorii* a quibusdam usurpatur, effectu certe minime spernendo.

12. *Hepatis* quoque molem augent, singulari certe effectu, forte quod dulces bilescant non secus ac saccharum, butyrum, mel & dulcia reliqua: Hinc veteres ficibus anseres & porcos saginabant, ut *Ficata* eorum *jecinora* in monstrosam molem enata obtinerent. Hinc

Martial. *Adspice quam tumeat magno jecur anseremajus.*

Horat. *Pinguibus & Ficis pastum jecur anseris albi.*

Boneti sepulchr. 1059. §. 28. Observatio huic forte innititur, qui puerum frequenti Ficuum esu hepatis scirrhum contraxisse memoriæ prodit.

13. *Sudorem fetidum* causare caricæ, copiose ingestas, docent observationes:

Sophistæ vitam Ficibus solum sustentantes, adeo foetentem spirarunt sudorem, ut conversatione eorum uti vix quisquam voluerit. Hinc *Athenæus deipnosoph.* II. 2. Anchimoli & Moschi Philosophorum ac Rhetorum in Elide, qui per totam vitam aquam biberent, folisque ficibus vescerentur, sudorem adeo graviter oluisse tradit, ut eos in balneis omnes averfarentur.

Sim. Pauli igitur monuit, omnes, quibus *hircus* est subalaris, a Ficibus abstinere debere, cum illum valde augeant.

14. Pe-

14. *Pediculos* generare Ficus, uno ore asseruerunt veteres, ut Galenus, Ægineta, Oribasius.

Platoni inde, ob crebrum Ficum esum, pediculos mortem attulisse fertur, unde *Platonis pediculi* in proverbium abivere. Vulgus quoque adhuc eandem fovet sententiam; hinc rarissime liberis suis Ficus concedunt nostrates, existimantes pediculos e feminibus, lendium instar adparentibus, generari. Pediculos autem infantes magis quam adultos infestare, omnibus notum est; nam poros infantum magis apertos esse, facilius transpirare, liquoresque eorum corporum blandiores & mitiores esse, & consequenter eos longe facilius pabulum talibus animalculis suggerere, luce meridiana est clarius. Hinc patet, quod caricæ, mites faciendo humores & maxime nutriendo, transpirationemque majori urgendo impetu, phthiriasin quidem promovere possint, minime vero pediculos generare; horum enim stupendæ industriæ mechanismus, a sapientissima Creatoris manu oriundus, non minus æquivocam respuit generationem, quam Elephantes.

15. *Exanthemata* ad superficiem corporis propellunt Caricæ:

Variolis & morbillis infectis infantibus præscribitur decoctum, tam ad expellendum miasma febrile ad corporis superficiem, quam ad acrimoniam sanguinis demulcendam.

Scabiem causant Ficus copiose comestæ, prout observatio fert *Sineonis Sethi*. Pleræque enim papulæ in corpore nostro efflorescentes ab *Acaris* oriuntur, quos acu eximere, oculisque facile perspicere possumus; utrum vero per casus externos & contagio acquisiti a pabulo dulci nimium multiplicentur, an ficubus, in quibus *Leeuwenhækius*, microscopio armatus, myriades vidit acarorum, per vias chylopoieticas propagentur,

gentur, has, inquam, lites componere nostri non est instituti.

Dentibus & Gingivis noxiæ sunt Caricæ, uti omnia dulcia.

16. *Venenis resistere Ficus, veterum unanimes est consensus, uti Serapionis, Averrhois, Avicennæ.*

Mitbridatis famosum antidotum fertur sequens fuisse. Rc. Fol. Rutæ No. XX. Caricar. No. ij. Nuc. Jugland. sic. No. ij. Salis gr. j. contrit. & comminut. Misc. Agunt præprimis caricæ adversus venena, quatenus involvunt corrodentia spicula, eaque per poros corporis eliminant.

17. *OECONOMICUS usus hujus arboris parvus est, si fructum ejusque usum demas.*

Lignum enim porosum, fragile, plerisque aliis lignis longe inferius, unde in proverbium transit ficulneus ramus.

Fructus usui & medico & diætetico inservit, uti ex dictis patet.

Arbor ornatus causa interdum ollis inferitur, & in fenestris asservatur per totam hyemem, ut grato virore oculos reficiat inhabitantium.

Bombyces Fici foliis in Antiochia ali, refert Bellonius; quod si æque bene succederet ac foliis Mori, res esset magni momenti apud nostrates, quibus modo duæ Mori species adhuc innotuere, eaque minus frequentes.

XII. HISTORICA.

Memoriæ proditum est, apud veteres *ATHENIENSES* optimas Ficus crevisse *q*), ideoque publico edicto

q) Caricæ Atticæ in magno pretio. *Athen. 652.* Ficum Atheniensibus sacram tradit *Plutarch. apophth. lib. 7.* Caricæ Atheniensium insignia. *Athen. 652.*

edicto vetitum est, ne Ficus hæ extra limites civitatis exportarentur, ut incolæ soli, singulari terræ suæ prærogativa r) gaudere possent. Huic legi custodiendæ certi homines constituti sunt Delatores, qui apud iudices accusarent furtim avehentes Ficus, hosque vocatos fuisse *Sycophantas*.

XERXEN, præter alias causas incitarunt caricæ Atheniensium ad maximas copias, quæ unquam visæ sunt, in Athenienses ducendas, si modo testimonio sequentium auctorum fidere liceat: *Athenæus lib. 14.* „narrat, Xerxen Persarum Regem, caricarum Atticarum jucundo sapore ab Eunucho suscitatum fuisse, „ut bellum contra Athenienses susciperet. *Clemens Alexandr. l. 2. c. 1.* Propter caricæ chelidonias in Græciam venit infelix Persa cum 500000 militibus. *Plutarch. apophthegm. opp. t. II. p. 173.* Xerxes ficibus Atticis allatis se negavit vesciturum, antequam terra eas producente fuerit potitus s).

CARTHAGINIS dura fata Ficus suos debere natales refert *Plin. XV. c. 18.* „Cato pernicali „odio Carthaginis flagrans, & nepotum de securitate anxius, cum clamaret in Senatu Carthaginem delendam, attulit aliquando in curiam præcocem ex ea provincia Ficum, ostendensque patribus, in terrogo vos, inquit, quando hoc pomum demtum „putatis ex arbore? Cum inter omnes recentem esse „constaret: atqui ante tres dies, inquit, scitote de-

D 3

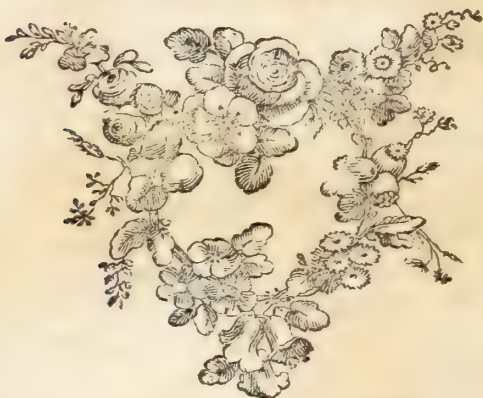
„cer-

r) Caricæ ex Attica exportare vetitum. *Meurs. 49.* Caricæ in Attica nascentes exportari prohibitæ. *Athen. 57, 19.* Caricæ in Attica nascentes non licebat exportare. *Lightfoot. 1. 312.* Ficus Athenis non licebat exportare lege Solonis. *Plutarch. fol. 91.*

s) Ficus Atticæ præstantissimæ Xerxi gratæ. *Ursin. 437.* Ficus Atticæ bello Persico causam dedere. *Antiquit. Roman. t. 12.*

„cerptum esse Carthagine: tam prope a muris ha-
 „bemas hostem: statimque sumtum est tertium bel-
 „lum Punicum, quo Carthago deleta est. Et *Plu-*
 „*tarch. Caton. t. II. p. 352.* Fertur Cato Ficos
 „africanos, togam excutiendo, in curia consulto
 „effudisse, quorum quum admirarentur magnitudi-
 „nem & speciem, dixisse eum, quæ hos ferat tel-
 „lus, tridui navigatione a Roma distare.

Israëlitis a Deo quinque fructuum species, ut
 omnium præstantissimæ, in Terra Canaan promit-
 tebantur Uvæ, *Ficus*, *Punica*, *Olivæ*, *Palmæ*.
Deut. VIII. 8. Num. XIII. 23. & ut quisque
 Israëlitarum sua sub *Ficu* resideret. *I. Reg. III. 25.*
2. Reg. XVIII. 31. Es. XXXVI. 16. Mich. IV. 4.









III.

P E L O R I A

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

A

DANIELE RUDBERG

Vermelando.

Upsalia 1744. Decembr. 19.

PRÆFATIO.

In patria nostra detecta nuper fuit herba quædam, indole tam mirabili, ut dubitare fas sit, an huic simile exemplum natura unquam protulerit. Rem igitur, orbi erudito, atque iis præsertim, qui vegetabilis regni deliciis capiuntur, non utilem minus, quam jucundam, facturos nos judicavimus, si quæ de illa jam explorata habemus, quamvis ob inventi novitatem multa addi possint, sine mora publicæ luci committeremus, eoque ipso tum perpetuam admirandi hujus, nec cuiquam Botanicorum adhuc observati, phænomeni memoriam conservaremus, tum efficeremus etiam, ut collatis studiis, pluribusque posthac instituendis observationibus, harum rerum periti rarissimæ hujus plantæ naturam accurate indagare, atque adeo uberiores ejus cognitionem acquirere conarentur. Neque vero dubitandum est,

D 4

si

si prodigium ejusmodi, doctorum curis dignissimum, tantaque, quanta nunquam antea visa fuit, herbæ metamorphosis alibi terrarum spectatori curioso & intelligenti oblata fuisset, quin mirabilem adeo naturæ velut errantis, atque a consuetis alioqui legibus suis heic quodammodo discedentis, lusum orbis eruditi fama atque Ephemerides literariæ & relationes curiosæ omnes, non sine inventi ostentatione, certatim mox vulgassent, idque tanto majori cum fructu, quanto certior spes est, ex accuratius considerata ejus indole, ignotas antea maximi momenti veritates, vegetatiōni potissimum explicandæ, atque adeo Theoriæ Botanices amplificandæ inservientes, elucescere aliquando posse. Proinde, nostri etiam officii duximus, observationes quasdam cogitationesque hac de re nostras, ad finem tantopere optandum nonnihil collaturas, brevi hac dissertatione publicas facere. Herbam vero, quæ materiam ipsi datura est, PELORIAM nominamus, ab historia ejus laboris nostri auspiciū facturi.

I. DESCRIPTIO.

PELORIA est plantæ species, cujus **RADIX** filiformis, repens, alba, perennis, pennæ columbinæ crassitie.

CAULIS simplex, erectus, pedalis (rarius *Ramo* uno alterove instructus,) teres, viridis, annuus, crassitie pennæ columbinæ.

FOLIA numerosa, sparsa, linearia, acuta, plana, lævia, viridia, magnitudine foliorum abietis nostratis, uncialia, erecto-patula, subsessilia; ex horum alis superioribus Ramulorum rudimenta foliolis plurimis.

SPICA terminalis, floribus novem vel duodecim, ad summum octodecim, subsessilibus, erectiusculis.

CALYX

CALYX *Perianthium* est in quinque partes ad basin divisum, breve, æquale, viride, glabrum, persistens.

COROLLA constans *Tubo* infundibuliformi, longo, cylindrico, inferne magis attenuato, in medio vero parum ventricoso, recto, flavo, versus basin pallidior, interne vero vestito villo fulvo, & apice terminato *Limbo* patente, quinquefido, obtuso, æquali, magis saturate flavo quam *tubus*, ipso tubo longe brevior; insuper ipsi tubo in orbem adnata sunt quinque petala seu *Nectaria* æqualia, subulata, patentia, sessilia, intus cava, itidem flava, longitudine fere tubi.

STAMINA *Filamentis* quinque, ex ipso receptaculo fructificationis enatis, (nec ut in plerisque monopetalis floribus petalo adnatis,) viridibus, tubo dimidio brevioribus, æqualibus; *Anthetheris* flavis, ovatis, incumbentibus.

PISTILLUM *Germine* viridi, supra receptaculum fructificationis collocato; *Stylo* longitudine staminum, filiformi, subviridi; *Stigmate* crassiusculo.

PERICARPIUM *Capsula* ovata, bilocularis, calyce paulo major, bifariam dehiscens.

SEMINA numerosa, angulata.

II. CHARACTER.

CHARACTER genericus ex ipsa descriptione facile colligitur.

CALYX *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, æquale, brevissimum, persistens.

COROLLA monopetala, infundibuliformis, ad basin *Nectariis* quinque instructa.

Tubus subcylindraceus, parum ventricosus, longus, rectus.

Limbus patens, quinquepartitus, obtusus, æqualis.

Nectaria quinque, subulata, colorata, corniculata, plana, patentia, in orbem e tubo supra basin enata.

STAMINA *Filamenta* quinque, capillaria, æqualia, tubo corollæ dimidio breviora, receptaculo inserta.

Antheræ subrotundæ, incumbentes.

PISTILLUM *Germen* ovatum.

Stylus filiformis, longitudine staminum.

Stigma crassiusculum, obtusum.

PERICARPIUM *Capsula* ovata, bilocularis, bivalvis, receptaculis convexis, dissepimento adnatis.

SEMINA plurima, angulata.

Obs. Ex dato caractere generico patet, ad nullum, hætenus cognitum genus referri Peloriam nostram posse a). In primis quum *Nectaria*, instar quinque corniculorum æqualium tubo innata, adeo propria ipsi sint, ut ex hac unica nota evidenter perspiciatur, distinctum ab aliis omnibus, quæ adhuc innotuere, generibus, characterem ejus genericum esse.

III. LOCUS.

Locus, ubi herba hæc provenit, eo magis est notandus, quum unicus (adhuc 1744) sit, ubi illa observata

a) Stupefactus nuper 1748 vidi siccam plantam e Sibiria, missam a Clariss. Gmelino, quam dixerat *SWERTIAM floribus quadrifidis: nectario incurvo ad singulas lacinias*; videbatur enim planta quasi composita ex Herba *Gentianæ* (campestris) Fl. suec. 203 & *Floribus Peloriæ*. Certe flores omnibus numeris respondebant dato characteri, demta tantum $\frac{1}{7}$ parte numeri, & corollæ tubo paullo breviora patentioreque; cætera vero, calyx, corolla, stamina, pistilla eadem; immo & *Nectaria*, quæ characterem essentialem constituunt, omnino eadem.

vata unquam *b*) fuerit, quumque natalis hujus foli neglectus & ignoratio facile eam curiosorum oculis subtrahere queat. Locus autem hic insula quædam maritima est, septem circiter milliaria Upsalia distans, SÖDRA GÆSSKIÆRET appellata, in regno *Sueciæ*, Provincia *Roslagia*, Parœcia *Riala* & Sacello *Nordliusteroe*, sita. Heic non infrequens crescit, nec unicum, sed plura ejus individua nascuntur, iis præfertim terræ partibus, in quas mare quondam arenam & glaream ejecit, ubi præcipuus herbæ hujus conspicitur proventus.

IV. HISTORIA.

Anno 1742 Studiosus quidam, nomine M. ZIÖBERG, Roslagus, annis aliquot ad Upsaliensem Academiam, tum in aliis scientiis, tum etiam in Botanica bene collocatis, ad natale solum profectus, quæque rariores ibi inveniri possent herbas quæsiturus, hanc primam detexit, eamque, ut antea sibi non visam, herbario suo inseruit, qualis tamen ejus esset natura ac indoles, quantoque in pretio inventio ejus habenda esset, ipse ignarus.

Eodem anno, Studiosi hujus D. Ziöbergii collectionem herbarum visurus, ad eum accessit, *Sacro-Sanctæ Theologiæ Doctor ac Professor Primarius, Dominus* OLAUS CELSIUS, qui ut in scientia Botanica egregie versatus est, atque colligendis herbis, in Uplandia crescentibus, majorem alio ullo operam impendit, ita heic insoliti quid statim animadvertit, etiamsi facies prima ad similitudinem notæ cujusdam accedere videbatur, existimans proinde, hanc

b) Postea vero 1745 & 1746 in variis locis lecta est, uti Lœfstadiæ Roslagicæ, Upsaliæ &c. cum floribus in eodem caule nonnullis Linariæ: immo & 1746 in Germania visa, teste Cl. *Hallero*.

hanc minimum speciei cujusdam cognitæ varietatem esse. Quominus autem in ea exploranda cognoscendaque longius progrediretur; tum prohibuit herbæ conditio, utpote quæ non nisi sicca & chartæ adglutinata conspiciebatur.

Non multo post accidit, ut Dominus Doctor Celsius herbam hanc Celeb. Dno PRÆSIDI ostenderet, qui primo adspectu agnoscere eam visus est, deinde vero ob flores plane mirabiles subdubitavit, adfirmans demum Linariam esse, eique simul, ad faceffendum Botanicis negotium, alienos flores data opera adglutinatos fuisse, suspicatus. Corollam itaque acu aperiens, structuram observavit Botanicis antea non visam, eamque ob causam incredibili herbam hanc vivam videndi desiderio inflammatus est. Eandem vero, quod insolita plane floris structura occurreret, non Europæ indigenam, sed potius a Capite bonæ spei vel Japonia, Peruvia, aliave remotissima orbis plaga advenam, credidisset, nisi ex Roslagia a dicto studioso allatam fuisse, D. D. Celsius fidem ipsi fecisset.

Sine mora dein D. Præses Ziæbergium adiit, quem cum intellexisset, locum, unde desumpta herba fuisset, memoria adhuc tenere, magnopere ipsi auctor fuit, ut eo statim profectus, eandem cum caule & radice decerptam ad se adferret, quo facto, in horto Academico Upsaliensi plantata est, ubi tamen ob radice brevitate contabuit.

Anno 1743. occasio eam perfectam accipiendi data fuisset, nisi fugientium Alandorum boves, in hac insula pastis, huic pariter & aliis ibi crescentibus plantis labem intulissent.

Anno 1744. seu æstate proxime præterlapsa, idem ab aliorum pecoribus acceleratum fuit incommodum.

V. LINARIA.

LINARIA est planta Botanicis maxime vulgaris ad genus **ANTIRRHINI** relata, cujus synonyma sunt:

ANTIRRHINUM foliis lanceolato-linearibus confertis, caule erecto, spicis terminatricibus sessilibus, floribus imbricatis. *Roy. leid.* 297. *Fl. Suec.* 501.

Antirrhinum foliis linearibus sparsis. *Linn. Cliff.* 324.

Antirrhinum foliis linearibus adscendentibus congestis, ramis spica florali densa terminatis. *Hall. herb.* 614.

Linaria vulgaris lutea, flore majore. *Bauh. pin.* 212. *basil.* 62. *Morif. hist.* 2. p. 499. f. 5. t. 12. f. 10. *Tournef. inst.* 170. *parif.* 23. *Vaill. parif.* 117. *Zannich. venet.* t. 174. *Bærh. lugdb.* 1. p. 231.

Linaria lutea vulgaris. *Bauh. hist.* 3. p. 456. *Raj. hist.* 752. *syn.* 3. p. 281. *Blackw. herb.* t. 115. *Ger. emac.* 550.

Linaria vulgaris. *Besl. syst. æst. ord.* 1. t. 14. f. 3.

Linaria vulgaris nostras. *Park. theatr.* 458. *Rob. ic.* 2. t. 128.

Linaria prima. *Dod. purg.* 128. *pempt.* 183.

Linaria vulgo dicta. *Gesn. hort.* 265.

Linaria. *Gesn. coll.* 86. *Cesalp. syst.* 350. *Riv. mon.* 82. *Chabr. sciagr.* 480.

Osyris linaria. *Trag. hist.* 357. *Dalech. hist.* 1332. *Lob. obs.* 222.

Osyris linaria s. *urinaria*. *Lob. ic.* 406.

Osyris major. *Tabern. ic.* 126.

Osyris. *Fuchf. hist.* 545. *Matth. diof.* 1209. *Cammer. epit.* 930. *Ruell. stirp.* 640. *Till. ic.* 70.

Herba urinalis. *Dorft. herb.* 148.

Scheiskraut. *Brunsf. hist.* 2. p. 43.

Plan-

Plantam hanc, ut Botanicis notissimam, describere supervacaneum ducimus, cum omnes fere auctores antea eam descripserint delinearintque, cumque per Europam frequentissima crescat, quin immo a rusticis Sueciæ sub nomine *Flugeblomster* internoscatur.

VI. ORIGO.

Ōrtam a Linaria productamque Peloriam statuendo, rem miram & incredibilem primum adfirmare haud immerito videbimur. Neque enim majori miraculo Pyrus Narcissos, Carduus Ficus, Spina Uvas producerent. Rem tamen ita se habere, Peloriam nempe a Linaria generatam esse, tot tantæque persuadent rationes, ut nemo, plantam utramque adspiciens, comparatione earum instituta, id negare possit. Etenim

- 1) **CRESKIT** Peloria inter Linarias. Ubi Peloria inventa est, ibi Linaria ubique inter glaream abundat, Peloria vero minori numero occurrit.
- 2) Peloria quoad faciem externam, tantam habet cum Linaria **SIMILITUDINEM**, ut nemo eas flore nondum pullulato distinguere possit, quanta demum cunque attentione Numerum, Figuram, Situm, Proportionem, omniaque attributa plantæ, tam qua radicem, quam qua truncum, ramos ac folia, consideraverit.
- 3) Accedit singularis ille **ODOR**, quæ in Linaria communiter observatur, eamque a ceteris plantis facile distinguit. Eundem vero Peloriæ communem esse, uti & saporem, quilibet expertus affirmabit, unde etiam in Medicina una eademque vi pollent.
- 4) **COLOR** floram unus idemque est. Peloriæ enim flos æque ac Linariæ versus basin albidus, versus

versus summitatem autem flavus conspicitur. Accedit hirsutum fulvumque palatum, quod in *Linaria* crassæ cuidam linguæ haud dissimile, inter duo corollæ ejus Labia interjectum est, in *Peloria* vero descendit infra collum corollæ supra stamina, ubi totum interius latus corollæ tegit, quæ fulva hirsuties vix in ulla alia planta invenitur, hæc autem duabus propria.

- 5) *Calyx, Pericarpium & Semina* plane congruunt. Quum igitur loco, radice, caule, foliis, calyce, pericarpio, seminibus, colore, sapore, cum *Linaria* conveniat *Peloria*, nemo inficias iverit, quin ab illa hæc originem traxerit.

VII. VARIETAS.

Inter plurimas quæ in regno tam vegetabili, quam animali conspiciuntur varietates, nullum tamen *Peloriæ* simile visum unquam fuit exemplum.

FLORES MULTIPLICATI & PLENI, in regno vegetabili tam communes sunt, ut nihil notius; in his petala multiplicantur, & extrudunt stamina; immo ipsa sæpe pistilla; nulla vero producunt femina, nisi pistillum remanserit & a floribus quibusdam simplicibus fœcundatum fuerit. PLENITUDO peragitur vel solo NUMERO petalorum aucto, ut in *Hepatica*, *Anemone*, *Diantho*, vel MAGNITUDE corollæ aucta, ut in quibusdam *monopetalis*; vel RADIO multiplicato EXCLUDENTE DISCUM, ut in *Heliantho* & *Tagete*; vel DISCO EXCLUDENTE RADIUM, corollis magnitudine auctis, ut in *Tagete*, *Matricaria*, *Bellide*, vel numero petalorum aucto, EXCLUSIS NECTARIIS, ut in *Aquilegia stellata*; vel NECTARIIS NUMERO AUCTIS, ut itidem in *Aquilegia*; vel NECTARIIS, MAGNITUDE tantum auctis, ut in *Helleboro aconiti folio*, flore globofo croceo. *Ammanni ruthen.* 76. vel CALYCE COLORATO &

& AUCTO, ut in *Primula*; vel INVOLUCRO MULTIPLICATO, ut in *Corno herbacea*; vel petalis quinis in unum COALESCENTIBUS, ut in *Saponaria concava anglica C. B.*

PROLIFERI flores evadunt tales vel e CENTRO FLORIS orto pedunculo, uti *Geo*, *Rosa*, *Ranunculo*; vel e LATERIBUS PROLIFERI, ubi pedunculi flosculos sustinentes e calyce exsurgunt, ut in *Calendula*, *Bellide*, &c.

In aliis videre licet plures concrefcere caules, ut planta fiat FASCIATA, ut in *Asparago*, *Ranunculo*, *Hesperide*.

In aliis FOLIA variant vel SUPERFICIE aucta, ut in plantis CRISPIS dictis, e.g. *Lactuca*, *Cichoreo*, *Nasturtio*, *Malva*, *Apio*, *Asplenio*, *Rumice*, *Tanaceto*, *Cardiaca*, *Reseda*, *Brassica*; vel NUMERO foliorum aucto, ut in *Lyfimachia*, *Salicaria*, *Anagallide* &c. foliis quaternis, quinis.

COLOR tam sæpe variat, ut nil frequentius idem, & in FOLIIS observatur, vel MACULA FOLIORUM ALBA, ut in *Cyclamine*, *Amarantho*, *Acetosa*, *Ranunculo*, *Trifolio*, *Empetro*; vel MACULA FOLIORUM NIGRA, ut in *Persicaria*, *Aro*, *Ranunculo*, *Hieracio*, *Orchidibus*, *Cypripedia*, *Satyrio*; vel MACULA FOLIORUM RUBRA, ut in *Amarantho*, *Ranunculo*, *Urtica*, *Menyanthe*; vel PUNCTIS FOLIORUM NIGRIS, ut in *Plantagine*, *Anagallide*; vel LINEIS LONGITUDINALIBUS variegatis, ut in *Arundine*, *Gramine*. Ab his autem aliisque omnibus, quæ adhuc innotuere varietatibus, diversa plane *Peloria* indoles deprehenditur.

VIII. DIVERSITAS.

PELORIA ac LINARIA juxta se invicem positæ, facillime differentia earum cognoscitur.

I) LI-

1) LINARIÆ corolla ad basin habet *nectarium* corniculatum, subulatum, acutum, perpendiculariter deorsum flexum, teres, ad alterum latus calycis positum.

PELORIÆ autem, hoc loco, quinque sunt *nectaria* subulata, eaque plana, æqualia, in orbem posita, forma petalorum, ut nisi transverse abscindantur, facile quis ad credendum induci possit, hæc plana potius petala, quam nectaria concava esse.

2) LINARIÆ corolla floris germine a latere *perforatur*, ut, corolla delapsa, foramen in medio lateris eius videri queat.

PELORIÆ vero corolla *inseritur* basi seu infimæ parti, ubi corolla in tubum evadit, antequam sua quinque exferat nectaria.

3) LINARIÆ corolla extenditur in *collum* subrotundum, superne utrinque compressum, subtus vero planiusculum & subconcavum.

PELORIÆ *collum* corollæ subcylindræum est & parum ventricosum, undique æquale, nec ullibi compressum.

4) LINARIÆ *limbus* corollæ efformatur in eandem speciem, qua draconis caput vulgo concipitur, unde flos Tournefortio *personatus* audit; Infruitur nempe labiis duobus, quorum superius bifidum, lateribus reflexum; inferius vero trifidum, obtusum. Palatum convexum claudens rictum inter labia prominens, e labio inferiori productum gutture subtus concavo. *Vid. Gener. plantar.* 514. 589.

PELORIA *limbum* habet quinquefidum, planum, obtusum, æqualem, sine minimo labii aut irregularitatis signo; ita ut heic flos summe irregularis partu prodigioso in regularem transmutatus sit, quæ proprietas sane est inaudita.

5) LINARIA habet in flore *stamina*, superiori corollæ lateri subjecta, eique adhærentia, & in eodem plano, quo stylus, sita.

PELORIÆ *stamina* pistillum circumdant, nullo modo corollæ affixa, licet Pontedera aliique plures Botanici essentiam corollæ monopetalæ in filamentis staminum, corollæ adnatis, collocent.

6) LINARIÆ quatuor *stamina* sunt, quorum extrema duo longiora, duo autem intermedia breviora, cum antheris ad se invicem inclinatis.

PELORIÆ *stamina* semper sunt quinque, æqualis longitudinis, cum antheris ac filamentis a se invicem disjunctis.

7) LINARIÆ *stamina* eadem gaudent longitudine qua ipsa corolla, ita ut antheris suis ipsam corollæ limbum aut faucem attingant.

PELORIÆ *stamina* ne dimidiam quidem tubi longitudinem æquant, pari tamen antherarum vigore suam reddunt farinam genitalem, ita ut monstrositate hac fecundatio fructus minime impediatur.

IX. CLASSES.

Postulat magna illa, quam descripsimus, floris metamorphosis, ut non solum ad genus a Linaria vel Antirrhino distinctum, sed classem quoque diversam PELORIA revocetur.

LINARIA.	PELORIA.
RAJI vasculifera monopetala; <i>Flore rictum exprimente.</i>	RAJI vasculifera monopetala; <i>Flore regulari integro.</i>
RIVINI irregularis monopetala; <i>Pericarpio bicapsulari.</i>	RIVINI regularis monopetala; <i>Pericarpio bicapsulari.</i>
TOURNEFORTII monopetala anomala; <i>Flore personato.</i>	TOURNEFORTII infundibuliformis; <i>Pistillo in fructum abeunte.</i>

LINA-

LINARIA.	PELORIA.
MAGNOLII calyce externo internoque monopetalo; <i>Flore irregulari.</i>	MAGNOLII calyce externo internoque monopetalo; <i>Fructu sicco.</i>
LINNÆI Didynamia; <i>Angiosperma.</i>	LINNÆI Pentandria; <i>Monogynia.</i>
ROYENI Ringens; <i>Angiosperma.</i>	ROYENI Oliganthera; <i>Staminibus quinque.</i>
HALLERI stamin. 4. irreg. <i>Fructu biloculari.</i>	HALLERI Ifofitemonis; <i>Fructu intra florem.</i>
LUDVIGII monopetala irregularis; <i>Tetranthera.</i>	LUDVIGII monopetala regularis; <i>Pentanthera.</i>

X. G E N U S.

Peloria hæc, quantum ex factis adhuc observationibus colligere licet, proprio semine se multiplicare videtur, nec in *Linariam*, ex qua orta est, redire, quum in solo natali, multis in locis, sponte sua creverit, & perfecta florum ejus, quotquot huc usque visi sunt, observata fuerit similitudo, qui nullo modo suspicionem præbuerunt fore, ut ad *Linariæ* flores redituri sint, sed figuram semel acceptam æque constantiter & accurate retinuerunt, ac alius quisquam naturalis flos. Tempus quidem & instituenda posthac experimenta, ipsam rei veritatem certius docebunt; unde, si indubitato constiterit, quod veri jam est simillimum, eam semper proprio semine propagari, futurum est, ut tandem vulgatissima evadat, atque ut structura ejus nullo modo sub uno eodemque cum *Linaria* caractere comprehendi possit, proprium suum nancisci debeat characterem, & ita novum genus constituere; etiamsi statura, odore, sapore & natura sua, floribus exceptis, cum *Linaria* plane consentiat: idque, nisi in uno genere duos diversos assigna-

re velimus characteres, quod regulæ adverstatur in Botanica fundamentali, quæ universim decernit, herbas in fructificatione differentes in genere quoque differre debere. *Vid. fundam. Botanic. No. 166. 171. 181.*

XI. N O M E N.

Quum unicuique plantarum generi distinctum a ceteris *nomen* tribui debeat, ne destitutam pistillo campanam referat, hanc nos herbam PELORIAM nuncupavimus, nomine, ut putamus, haud incongruo, utpote cujus origo a Græcorum πέλωρ arcesfenda est, quod derivatur a πέλω, *verto* & *monstrum* significat, quippe in quo versus videtur communis naturæ ordo. Unde Apollonio Rhodio partus monstrifus dicitur πέλωρ τέκος. Nihil autem monstrifus esse potest, quam quod in nostra evenit, nempe ut plantæ, quæ flores antea irregulares produxit, degener proles regulares proferat, neque solum a genere matris, sed classe in tota plane abeat, adeoque exemplo, quod in Botanica sine pari est, efficiat, ut nemo eam ob florum diversitatem agnoscere amplius queat.

Hoc certe non minus prodigium est, quam si vitulum, capite lupino præditum, vacca pareret. Recte *Plutarchus* 2. 472. a vite, inquit, Ficus, aut olea non requirimus: & ex calamo Ficus non provenit. *Anth.* 50.

XII. C O N C L U S I O.

Ea fuit recentis seculi nostri felicitas, ut phænomena nonnulla priori ævo non incognita solum, sed & incredibilia, detexerit. Quod APHIDUM proneptes ab aviæ conceptione generarint, res est, in qua naturæ leges mutatae videntur. Id tamen institutæ a *Reaumurio* observationes confirmant, quamvis adhuc plures requirantur, priusquam res tam paradoxa extra omnem dubitationis aleam posita censeretur queat.

Trem-

Trembleji POLYPO in minutissimas partes dissecto, ex unaquaque earum polypus æque perfectus enascitur, ac ante divisionem ipse fuerat. Id quod receptis antea principiis omnibus mechanico-physiologicis repugnat.

CORALLIA quid loquamur? quæ *Lapides primum*, in *Herbas* deinde transferunt, Zoophytorum denique integumenta & *Animalis* regni proventus facta sunt, observante Clarissimo Domino B. *Jussieo*. Tria hæc maximi sane momenti inventa sunt, omnemque præterlapsum seculorum fidem superantia.

Persuadere nobis veteres voluerunt, *Secale* in *Hordeum*, *Hordeum* in *Avenam*, hanc demum in *Bromum* transmutari c), quam tamen sententiam, ut fructificationis naturæ contrariam, recentiores exploserunt, omnia, quæ generantur, parentibus similia fieri, nec imbellem feroces aquilas columbam progignere posse existimantes. Nos antiquorum de *Secale*, *Hordeo* & *Avena* opinionem in medio relinquimus, id tantum affirmantes, mutationibus illis multo adhuc majorem esse metamorphosin, quam mutata in *Peloriam Linaria* subierit.

Quænam mutata in *Peloriam Linariæ* causa sit, nos adhuc fugit. Tale quid dum in regno animali contingit, præternaturali duarum specierum veneri tribuendum est, unde intermedium quoddam, ex utraque mixtum, nascitur, cujus exempla in *Mulis* pau-

E 3

cisque

c) Spicam frumenti hinc *Secalinam*, inde *Hordeaceam* describit WORMIUS in *museo* 150. sed forte fuerit HORDEUM flosculis omnibus hermaphroditis, feminibus decorticatis. *Hort. upf.* 23.

Spicam *Triticæ*, circa cujus mediam partem aliquot grana *Avenacea*, undique perfecta, enata fuere commemorat GERARDUS in *historia pl.* 65.

Ex hisce plantarum Transmutationem, sed tantum inter-species cognatas & congeneres, dari concludit RAJUS in *Cat. ext.* 8.

cisque aliis animalibus conspiciuntur. *Hybrida* vero hæcce non propagantur, natura prohibente, ne plures, quam initio rerum fuere quadrupedum species existant. Sic PASSER CANARIENSIS *Fn.* 207. nuptus ACANTHO FEMINÆ *Fn.* 203. producit sobolem, itidem in prima generatione fertilem, nepotibus dein omnibus sterilibus. In regno vegetabili plantarum, quoad odorem, saporem, coloremque varietates haud raro deprehenduntur. Docuit ea, experientia in *Tulipis*; quarum flores fœcundati fuere a floribus alius coloris, & semina ex his generata flores produxerunt versicolores. *Brassica* pariter eaque albissima, semina sæpe generat *Brassicæ* cæruleæ vulgatissimæ, quod accidit, si hæc in vicinia illius ea florescente creverit.

Diversas autem in regno vegetabili species mixtas fuisse, res est, cujus pauca, vel nulla potius, vestigia antecedentium temporum experientia invenit. Neque tamen percipere possumus, aliter, quam fœcundatione ejusmodi, provenisse Peloriam. Hanc quippe mutationem si loca, clima, aut nutrimenta effecissent, in eodem caule flores conspiceremus alios magis, alios minus cum *Linariæ* structura convenientes; quod secus accidit. Florum quippe in omnibus *Pelorix* individuis tam exacta similitudo inventa fuit, ut major florum *Linariæ* ipsius non apparuerit. A quo autem flore alio imprægnata *Linaria* *Peloriam* produxerit, latere nos fatemur, qua de re, is demum pronunciaverit, qui plantas eodem loco & tempore, quo *Linaria*, florentes, contemplatus fuerit. Notandum vero præterea quod in *Linaria* floris faux fere clausa sit, ita ut alius floris farinam ad pistillum fœcundandum difficillime admitteret, nisi corollæ labia ab insectis antea lacerata & exesa essent.

NOVAS SPECIES, immo & genera, ex *copula diversarum* specierum in Regno vegetabili oriri primo intuitu

intuitu paradoxon videtur; interim observationes sic fieri non ita dissuadent. Cur omnes CACTI in America; cur tot ALOES & GERANII species ad Caput bonæ Spei? SAXIFRAGA *petalis lineatis* Hall. t. 8. quasi ex *Parnassia* & *Saxifraga* Breyn. cent. t. 48. HYOSCYAMUS Hort. upf. 44. n. 2. quasi ex Patre *Physalide* & Matre *Hyoscyamo*. PRIMULA *foliis cordatis* Gmel. quasi ex Patre *Cortusa*, & Matre *Primula Auricula urfi*. TRAGOPOGON Hort. upf. 243. n. 3. anne ex Patre *Lapsana Rbagadiolo*, Hort. upf. 245. n. 2. & Matre *Tragopogo purpureo-cæruleo*, Hort. upf. 243. n. 2. POTERIUM AGRIMONOIDES annon ex Patre *Agrimonia*, & Matre *Sanguisorba*, Hort. upf. 288. n. 1. DATISCA nonne ex Patre *Cannabi* & Matre *Reseda Luteola*; conferenti flores facilis opinio. Varietates numeroſæ plurium specierum attente inspiciantur. Observationes & dies determinabunt quæ certa, ego hæc non ut evicta sed problematicæ propono, ut alii accuratius in hanc rem inquirent.

Clariff. GMELINUS in literis 1745 Majo 17 datis: vidi in novellis Holmenſibus Te Auctore Diff. Bot. prodiſſe de *Peloria*, nec poſſum mihi temperare, quin Tibi ſignificem, jam ante annum cogitationem animum ſubiſſe, fieri interdum novas plantas ex copula diverſarum ſpecierum aut generum, uti in regno Animali ex Aſino & Equo fit Mulus. Et uti id in regno animali, ita & in vegetabili raro contingit.

Quinque aut ſex jam DELPHINIA poſſideo in Horto petropolitano, quorum differentias indicare valeo, ſed ex Sibiria duas tantum ſpecies extuli. Certe multa ſuperſunt in Botanica adhuc explicatu difficilia, quæ ex hoc theoremate, ſi aſſumeretur, explicari poſſunt.

In actis Pariſinis Anno 1719 Dominus *Marchant* plantam exhibuit, menſe Julio Anni 1715 in horto ſuo natam, ſibi pariter ac ceteris Botanicis ignotam, quæ

ad finem usque Decembris integra mansit, quamque cum ad genus MERCURIALIS commode referre posset, *Mercurialem foliis capillaceis* appellavit. Anno insequente, mense Aprili, eodem in loco sex aliæ enatæ sunt plantæ, quarum quatuor priori similes visæ, reliquæ autem duæ admodum diversæ, ita ut novam ex iis speciem constitueret; eamque *Mercurialem foliis in varias & inæquales lacinias quasi dilaceratis* nuncuparet. Dominus Marchant multum disputat in *Act. Paris.* de modo, quo hæ productæ sint. Ipsam vero plantam adglutinatam videns Dominus Præses, intellexit, eam cum *Mercuriali caule brachiato, foliis glabris, Hort. Cliff. 461* flore, odore, caule &c. eandem esse, nisi quod folia ejus incisa essent, quæ varietas in regno vegetabili non infrequens est, atque a sola natalis loci diversitate provenire potest, quod in *Pimpinella* aliisque observatum.

Si certo statui posset, Peloriam esse speciem hybridam ex *Linaria* aliaque planta oriundam, nova in regno vegetabili veritas emergeret, eaque longius heic, quam in animali progressa, utpote in quo partus hybridi virtute se propagandi carent, e. g. Muli, aliaque ejusmodi animantia. Peloria vero propagari exinde videtur, quod perfecta habeat femina, atque in loco natali sponte copioseque multiplicetur. Id tantum futuris indagandum est experimentis, an ex Peloriæ feminibus *Linaria* unquam enascatur? Quod si, ut probabile ex jam observatis videtur, non accidat, sed constans ea maneat, prodigiosa inde sequitur Thesis; fieri nimirum posse, ut *novæ in regno vegetabili species* proveniant; ut *genera in fructificatione differentia, una eademque natura & vi gaudeant*; immo, ut *unum idemque genus diversas habeat fructificationes*. Quo ipso fructificationis fundamentum, quod totius scientiæ Botanicæ etiam Fundamentum est, convelleretur, & classes plantarum naturales infringerentur:



Tab. III.

tur: ut adeo in Peloria nostra stupendum naturæ fœtum omnes, artis nostræ periti, haud immerito admiraturi sint.

XIII. T A B U L A.

FIGURÆ in adjecta Tabula sunt:

- I. *Peloriæ* caulis naturali ferme magnitudine, una cum racemo & floribus.
- II. *Flos Peloriæ* magnitudine naturali a tergo visus.
a calyx. •
bb Nectaria.
c tubus corollæ.
d limbus.
- III. *Flos idem* antice spectatus.
a calyx.
bbb Nectaria.
- IV. *Flos idem* a latere visus.
a calyx.
bb Nectarium transversim dissectum, ut cavitatis in conspectum cadat.
c tubus corollæ.
d limbus.
- V. *Flos Peloriæ* longitudinaliter dissectus, ut interna pateant, e cujus fundo floris stamina quinque æqualia cum suo pistillo in conspectum cadunt.
a calyx.
b Nectaria, quorum orificia versus cavitatem hiant quinque foraminibus.
c tubus corollæ.
d limbus.
- VI. *Flos Linariæ* e figuris Tournefortii mutuatus, ut differentia *Peloriæ* ab *Antirrhino* magis elucescat.



IV.

CORALLIA BALTICA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

AB

HENRICO FOUGT

Reg. Coll. Metall. Adscr.

Upsaliæ 1745. Junii 8.

PRÆFATIO.

Recentioris ævi beneficio tot ceperunt incrementa, tantas accessiones, singulæ partes *Historiæ Naturalis*, ut inventa hujus seculi, si palmam non præripiant, saltem non cedant iis, quæ prior quondam ætas detexit. Doctrinam præcipue *Coralliorum* ante annos triginta, vel quod excedit, Comes MARSILIUS, & hoc nostro tempore Celeb. B. JUSSIÆUS, REAUMURIUS, alique ex Academia Regia Parisiensi, multum & excoluerunt & auxerunt; atque ita quidem indefessis suis illustrarunt observationibus, ut spem fecerint, originem atque naturam *Coralliorum* tandem penitus fore perspectam. Eo quidem Philosophorum industria in ortu & generatione *Coralliorum* investiganda, olim vix processit. Historia nihilominus horum corporum
adeo

adeo prorsus prætermiffa non fuit, quin pleræque *Coralliorum* species, per varia littora ad oras inprimis australes occurrentes, ab eruditis multis magno cum studio & labore sint collectæ, in numero rerum speciosissimarum repositæ, nec oscitanter omnino recensitæ. Ast CORALLIA BALTICA adhuc fere intacta delituissent, nisi forte e suis tenebris eadem in lucem vocassent pauca illa, quæ BROMELLIUS Nosiras, & HELWINGIUS, *Past. in Prussia Angerburgensis*, de his *Coralliis* memoriæ prodiderunt. Itaque multum e re esse arbitramur, quonimirum auctior evadat *Historia Naturalis Patriæ*, ut *Bromelliano* huic catalogo & diversas *Coralliorum* species, quotquot e patriis nacti fuerimus, adjiciamus, & eas pariter a prius descriptis illis, quæ nobis in manus inciderunt, pro virili ulterius exponamus. Nec injucundam prorsus harum rerum studiofis præsentem opæram fore, licebit sperare. Proinde, ne frustrentur sua gloria littora patria, jam in eo occupati erimus, ut explicatiores, quoad per nos licitum est, imagines *Coralliorum maris Baltici*, SVECIAM inprimis alluentis, benigno *Tuo*, BONE LECTOR, subjiciantur conspectui.

CAPUT PRIUS.

DE

CORALLIIS IN GENERE.

§. I.

CORALLIORUM mentio ut hodie sæpius occurrit, ita apud antiquos scriptores haud erat infrequens; horum nonnulli scripserunt L simpliciorum, vel CURALIUM, quod reperies apud THEOPHRASTUM, PLINIUM & OVIDIUM Met. 4. 749.

Nunc quoque curaliis eadem natura remansit.

Ha-

Habent alii quoque CORALLUM, ut SIDONIUS Carm. II. 110.

Lactea puniceo sinuantur colla corallo.

Quibus inter recentiores assentitur Celeb. TOURNEFORTIUS.

CORALLIUM alio nomine apud DIOSCORIDEM appellatur LITHOPHYTON, LITHODENDRON, quasi *planta lapidea, lignum lapideum.*

GORGONIAM idem, a GORGONE vel MEDUSA, appellavit PLINIUS 37. 10. PERSEUS cum detruncasset Medusæ caput, idem ad littus posuit substratis foliis & virgis; Virgæ induerere tactu capitis, quod fieri cum viderent Nymphæ, sparserunt illas virgas per mare. *Ovid. metamorph. IV. fab. 18.*

Hujus præterea diversis speciebus varia imponuntur nomina, ut sunt: FUNGITES, ASTROITES, PORUS, MADREPORA, MILLEPORA, PORPITES, RETICULARIA &c.

ORIGINEM VOCIS CORALLII scriptores communiter Græcam esse volunt, ductum videlicet a κόρη, vel κῆρος, *puella, pupilla,* & αἰλός, *maris;* est enim maris quasi ornamentum. Immo dictum alii putant CORALLIUM, ὅτι ἐν αἰλί κείρεται, *quod in mari tondeatur.* Raj. *hist. 60.*

§. II.

DEFINITIONES *coralliorum* apud diversos auctores habentur variæ.

CÆSALPINUS de plantis, 16. 33. CORALLIUM ALBUM definit, *quod constat brevibus ac nodosis ramulis, nitore ac candore eboris; cui foramina autem quædam insunt, non solum in singulis nodis, sed & juxta nodos, duritie lapidea,*

RAJO, in method. emend. 3. CORALLIA sunt *plantæ flore carentes submarinæ, substantia dura admo-*

admodum & lapidea, quæ commanducata sub dentibus crepitant ac scruposæ sentiuntur, fragilesque sunt, & duro corpori illisæ clarum edunt somnum.

TOURNEFORTIUS inst. 572. definit CORALLIA, quod sint herbae marinae fere lapideae, ramosae; quarum speciatim genus alterum, quod nullis foraminibus conspicuis est pervium, CORALLUM vocavit, alterum vero MADREPORAM, quæ foraminibus interdum stelliformibus est pervia.

BOERHAAVIO hort. Lugd. I. CORALLIA dicuntur LITHOPHYTA, quæ sunt fabrica simplici, dura, coralloide, fragili, illisæ sonora, vi ignis in calcem mutanda, cum acidis effervescente.

GEOFFROY mat. med. II. 247. CORALLIUM est, planta marina sub undis absque foliis nascens, fere lapidea, ramosa, densa & solida, fragilis, cortice, seu potius crusta quadam tartarea, molli tamen obducta.

Verum enimvero definitiones hæ recensitæ, vix ab omni parte sunt adæquatæ & sufficientes: neque enim genuinum characterem sperare fas est, quamdiu erimus in dubio, utrum in civitatem animalem, an vegetabilem, an lapideam potius, adscribi conveniat venustam hanc maris progeniem, quam dixere Naturæ Historiographi *Corallia*.

Interim, ad Vegetabilia si referenda sint *Corallia*, consistentia sua lapidea atque calcis indole ab omnibus facile plantis dignoscuntur. Si productum sint animalium seu Vermium aut Zoophytorum, eorumque dicenda testæ, id illis proprium videtur, quod a basi plerumque teneriori solidis corporibus submarinis, tenaciter adhæreant. Quod si lapidibus assignentur *Corallia*, & structura speciosa interna, & determinata figura, nunc stellis notata, nunc foraminibus varie pertusa, haud difficulter ab omni distinguuntur lapide.

Præ-

Præterea quum id agimus, ut hic inprimis præstruantur fundamenta capitis posterioris, pro scopo tractationis nostræ indicasse juvabit, id genus Coralliorum, quod *cavitatibus* constat *radiatis*, nobis esse MADREPORAM; quodque *cavitatibus* instruitur *simplicibus*, MILLEPORAM nominari. Sed MADREPORAM *Simplicem* eam vocamus, quæ corpore constat unico, stella unica; MADREPORAM *Compositam*, quæ ex pluribus Madreporis simplicibus, proliferis & distinctis oritur: denique MADREPORAM *Aggregatam* illam nuncupamus, quæ stellis quidem insignitur pluribus, sed ita inter se coadunatis, ut paries unius sit communis alteri; adeoque constat corpore, non ex Madreporis pluribus simplicibus ac divisibilibus conflato.

§. III.

Corallia, ut innuunt supra dicta, ab aliis ad hoc, ab aliis ad illud naturæ regnum amandantur.

LITHOGRAPHI *Corallia* inter *lapides* recensuerunt, rationibus sequentibus inducti: quod

- α pondere suo & consistentia lapideam prorsus durtiē ac gravitatem referant;
- β ex adytis montium haud raro curiosorum examini sese offerant;
- γ tandem diutius ustulata, & aqua exstincta, in veram calcem abeant.

Unde GUISONÆUS in epistola ad BOCCONUM statuit, nullum prorsus corallii genus esse plantam, at purum putum minerale, ex multo sale & pauca terra compositum. Existimat enim, variorum salium cum terra aliisque mixtionis principiis, a vegetantium occurſu & præcipitatione, tam nobile mixtum emergere, non secus ac famigeratam Dianæ, seu Chymicorum arborem metallicam, quæ Mercurii & Lunæ cupel-

cupellatæ, in aqua forti prius dissolutorum & aquæ communi dein innatantium subsidentiâ atque nexu, per appositionem partis ad partem accrescat.

§. IV.

BOTANICI vicissim, ut DIOSCORIDES, PLINIUS, CÆSALPINUS, BOCCONUS, RAJUS, TOURNEFORTIUS, MARSILIUS, & reliqui, *plantis*, annumerarunt *Corallia*: quod

- * in caudicem adscendant, ramos diffundant, suas quæque servant, diversa forma utut mire ludant, species & genera, nec non stipite ad lapidem vel petram affixo, tanquam actis in terram radicibus, ad similitudinem arboris cujusdam quam proxime videantur accedere;
- β huic opinioni robur adjiciat, minus licet explorata veterum sententia, quibus persuasum legimus, corallia in fundo maris obvenire mollia, ad primum aëris contactum illico indurescere. *Vid. Diosc. mat. med. 5. 7. Plin. 32. 2. Ovid. met. 15. 416. Imper. hist. nat. 808.*
- γ idem confirmarint observationes BOCCONI, qui in apice coralliorum & sub cortice eorundem variis in cellulis latentem succum lacteum detexit. Hinc nata suspicio, nec semine destitui corallia: immo cavis eorum meatibus, quos & POROS nominare solent scriptores, fructificationis commodum locum assignari posse, his visum fuit;
- δ hanc opinionem extra dubitationem ponere viderentur observationes Comitum MARSILII, quas in opere laudatissimo, *Histoire physique de la mer*, non ita pridem evulgavit: quibus id ponderis vindicare nititur *Vir illustrissimus*, ut in numero vegetabilium quam maxime collocanda

canda esse corallia, quavis ratione contendat. Coralliorum enim flores, quos videtur sibi distinctissime observasse, splendide delineatos, spectantium oculis exhibuit.

Cujus inventi historiam quoque GEOFFROY mat. med. 2. 251. paucis percenset, dum corallium recens, ex æquore extractum, in aqua marina servatur, papillæ sensim intumescunt & expanduntur, lactei succi guttulas fundentes, tum ex singulis papillis oritur Calyx octophyllus, patens seu stellatus, albus, staminibus octo, longitudine circiter calycis, patentibus & pistillo simplici. Tandem post octo vel duodecim dies marcescentes flores flavescunt, in globulos contrahuntur, lacteo succo turgidos, deciduos & aquæ fundum petentes. Hæc corpuscula esse fructus, semen vero in eorum succo delitescere autumat. Mirum hoc phenomenon Anno 1706, mense Decembri primum observavit Illustris Comes MARSILIUS in recens expiscato corallio: illud enim in vase aqua marina repleto, per aliquot dies servatum, floribus albis stellatis hinc inde conspersum reperit. Aqua detracta, evanuerunt flores; aqua marina denuo affusa, flores iterum apparuerunt, sicque per decem vel undecim dies corallium floridum conspiciebatur.

§. V.

ZOOLOGI denique celebratissimi, Dn. BERNH. JUSSIÆUS, TREMBLEJUS & REAUMURIUS, corallia nec lapides, neque vegetabilia, sed vermium esse productum, contendunt. Hujus sententiæ auctor fuit, & a MARSILII atque BOTANICORUM vestigiis & auctoritate primus discessit Dr. PEYSONELLIUS, Medicus Regius Guadeloupenfis, qui ACADEMIÆ REGIÆ PARISENSI, Anno 1727, ex iteratis & sedulo captis experimentis sibi com-

compertum significavit, flores coralliorum non esse nisi minutissimorum animalculorum, forma & similitudine *urticæ marinæ*, valde prodigiosum numerum: neque aliud esse corallia, quam plura vermium domicilia, atque lepidissimam congeriem testarum. Hæc primum quidem adeo visa fuere paradoxæ, ut splendida viderentur commenta, usque dum accuratiorum *Polyporum* investigationem ante aliquot annos auspicaretur *Celeb. TREMBLEJUS*. Sed, detecta postmodum *Polyporum* natura, inceperunt observationes illæ PEYSONELLI pluris fieri, & tanti quidem, ut acutissimus B. JUSSIÆUS hujus rei pernoscendæ causa, Anno 1741 ad littora Normandiæ iter institueret: ubi coralliorum naturæ indagandæ eo cum successu incubuit, ut ex itinere reverfus eximias plane referret observationes, quæ huic maxime faverent instituto. Hæc de re ulterius legi merentur, quæ erudite REAUMURIUS in *Pref. ad Tom. VI. de historia Insect.*

Vir Clarissimus, BERNH. JUSSIÆUS, in literis, An. 1744. d. I. Maji, ad *Celeberrimum Dn. Præsidem*, de hoc negotio datis, id sibi ratum esse firmumque perhibet, non solum quod plures coralliorum species, quas pro certissimis plantis nemo non haberet, sint crustæ vel testæ certorum animalculorum marinorum; sed jam etiam patere, a quibus ZOOPHYTIS hæc domus & ædificentur & habitentur. Quod quum novum sit & adhuc paucis perspectum; recensitionem horum animalculorum, prout illa enumerantur a Dn. JUSSIÆO, dignam judicamus, quæ in gratiam Lectoris hic subjiciatur.

I. SCOLOPENDRA, *Ipsa monente*, est Zoophyton, corpore cylindræo, dentaculis 2 sive 4. Huic originem debent:

Tubuli vermiculares, Dentalia, Penicilla marina, Tubularia.

Tom. I.

F

Coral-

- Corallina astaci corniculorum æmula. *Tournef. inst. 571. Raj. syn. 3. 34. n. 10.*
- Corallina marina abietis forma. *Tournef. inst. 571. Raj. syn. 35. n. 12.*
- Corallina minus ramosa, alterna vice denticulata. *Raj. syn. 35. n. 13.*
- Corallina muscosa, denticulis bijugis unum latus spectantibus. *Pluck. alm. 119. Raj. syn. 35. n. 14.*
- Corallina muscosa pennata, ramulis & capillamentis falcatis. *Pluck. alm. 119. t. 47. f. 12. Raj. syn. 36. n. 16.*
- Corallina muscosa, alterna vice denticulata, ramulis in creberrima capillamenta spartis. *Pluck. alm. 119. t. 48. f. 3. Raj. syn. 36. n. 17.*
- Corallina muscosa denticulata procumbens, caule tenuissimo, denticellis ex adverso sitis. *Pluck. alm. 119. t. 47. f. 11. Raj. syn. 36. n. 18.*
- Corallina pumila repens, minus ramosa. *Raj. syn. 37. n. 19.*
- Corallina pumila erecta ramosior. *Raj. syn. 37. n. 20. t. 2. f. 1.*

II. POLYPUS corpore oblongo cylindræo, tentaculis ad circumferentiam capitæ. *Ab hoc oriuntur:*

- Millepora arenosa anglica. *Pet. mus. 271. Raj. syn. 31.*
- Fucus telam lineam sericeamve textura sua æmulans. *Tournef. inst. 568. t. 334. Raj. syn. 42. n. 9.*
- Fucus marinus scruposus albidus angustior compressus, extremitatibus quasi abscissis. *Morif. hist. 3. p. 646. f. 15. t. 8. f. 17. Raj. syn. 43. n. 10.*

III. MEDUSA corpore orbiculato s. conico, tentaculis filiformibus. *Hinc:*

- Adianti aurei minimi facie planta marina. *Raj. syn. 31. n. 4.*
- Madreporæ, Celleporæ LINNÆI.*

Alcyonium ramoso - digitatum molle, asteriscis undique ornatam. *Breynei E. N. C. VII. app. 159. Raj. syn. 31. n. 2.*

Acetabulum.

IV. SEPIA corpore oblongo tepresso, tentaculis 6 brevioribus: 2 longioribus, os inclusum corpori, oculi 2 magni infra tentacula *Inde:*

Nautilus papyraceus, Orthoceros, Littus, Balanus, Verruca testudinaria, Concha anatifera.

Echinus marinus.

Asterias, Stella marina.

§. VI.

In hoc dissenſu (§. 3. 4. 5.) ſi nobis cenſenda atque rite æſtimanda res erit, non poſſumus non ſummorum virorum & laudare & ſuſpicere inventa longe nobiliſſima. Illis autem ſingulis quum graviffimæ ſint cauſæ, cur potius aut lapideo, aut vegetabili, aut animali regno adjudicare velint corallia, nobis ingenuè fateri licebit, nondum facile patere, quænam ſententia reliquis ſit anteponenda *a)*; præſertim, quum recentiorum circa hanc rem obſervationes ſint nuper inchoatæ, non ad plenum confectæ, & deſiderentur adhuc quam plurima, quæ dies forte revelabit. Donec

F 2

nec

a) Quæ præcipue nos hæſitantes tenuit fuit Affinitas & Analogia. E. gr.

FUCUS absolute planta eſt. *Keratophyton* Boerh. Fucus eſt lignoſus flexilis, coriaceus. *Titankeratophyton* eſt interne Keratophyton, externe lapideum; ſi lapis generaret cruſtam calcaream, ane & lignoſam?

SPONGIA ſi modo planta eſt, mirum quod *Fucus marinus ſcruposus*. Morif. hiſt. 3. f. 15. t 8. f. 16. 17. ſit productum Animale

CONFERVA eſt vegetabile; *Conferva articulata* itidem vegetabile *Corallina* eſt Conferva articulata cruſta lapidea tecta *Acetabulum* Tournef eſt Corallina apice peltato ſeu ſtella corallina ex animali producta.

nec ergo certiora fuerimus edocti, nullum potius, quam immaturum & præceps, nostrum interponimus iudicium. Neque enim ex instituto id agimus, ut discutiantur hic singula, quæ de coralliis dicenda forent. Nos descriptionem qualemcunque coralliorum ad hæc nostra littora crescentium promissimus; nec ulterius diva ari animus est, quam fert nobis proposita brevitatis, dum eorum tantum desiderio studemus, qui leviolem forte cupiunt coralliorum notitiam, & dum ad subsequencia duntaxat rite intelligenda viam paramus.

§. VII.

Quo minus ad finem olim deduci potuerit operosa illa quæstio de natura coralliorum, ut exquisita ac pleniori eorum descriptione atque historia jam dudum orbis frueretur, moram iniecerunt hæc imprimis impedimenta: quod

- α sepeliantur undis corallia, in fundo latebrisque marium delitescant, ubi difficilis aditus, nec libera deambulatio conceditur.
- β corallia, quæ discerpit, inque littus ejicit crebriori tempestate incitatus fluctuum impetus, integra vix unquam reperiantur.
- γ eadem in littus ejecta nunc aëreas patiantur injurias, nunc argilla, sabulo & arena obruantur, nunc ex adjacentium corporum adhæsione, cum quibus in lapidem facile concrefcunt, crebro deformentur.
- δ longe aliæ coralliorum species in Oceano Septentrionali, aliæ in mari Pacifico, aliæ in mari Baltico, aliæ proferantur alibi. Accedit, quod singulæ species coralliorum figura admodum varient: quo factum, ut distinctas species fere toties constituerint auctores, quoties dissimilis formæ offenderint individua.

notitia denique coralliorum, procul adeo petendorum, majores postulet impensas, quam eam usui futuram vulgo fuit judicatum. Nautæ vero, quibus opportuna maxime patet occasio remotiores orbis adeundi plagas, hæc minus observant: neque scientiarum cultui multum inservit turbarudis eorum, quibus piscatus coralliorum plerumque est demandatus.

§. VIII.

Sed est profecto, quod maxime demiremur in hoc corporum genere. Tam prope enim ad quodlibet e tribus naturæ regnis corallia videntur accedere, ut, nec merum ea lapidem, nec plantam sinceram, neque animalium unice productum esse, facile dixeris; est tamen illis, quod animale quiddam & vegetabile, & lapideum simul indicat. Quin &, ubi congeruntur in littore corallia, quorumcunque circumfusorum corporum adnatam molem, inque calcem versam sæpius ostentant. Immo confertissimum coralliorum, conchyliorum & petrificatorum numerum tantum non omnes subministrant rupes calcariæ, raro aliæ. Num igitur ad originem calcis hæc quicquam *b*)? Verum hoc libenter illis definiendum permittimus, quibus experiendi hujus est data facultas.

F 3

§. IX.

b) In *Itinere Gotblandico pag. 191.* vidi Sabulum & Argillam Coralliis ad littus ejectis adhærere, sicque coagulari & in calcem verti. Ex Argilla oritur Calx, sed quænam sit causa, ut in calcem transeat Argilla, obscurum est. Calcem mutare Argillam & Sabulum in suam naturam, nulli non notum est. Immo & Schistum ab adjacente calcario lapide in calcem mutari vidi in *Itin. Westrogoth. p. 81.* Calcem ab animalibus Zoophytis creari, patet ex testis Cochlearum, Concharum & similibus, quæ ejusdem naturæ cum Coralliis sunt. Raro montes calcarii observantur, quin infinitis scatent Petrificatis, quæ petrificata plerumque corallia vel ostracodermata sunt. Hinc mihi suspicio est, quod corallia & ostracodermata non a calce ut patre genita sint, sed ut Patres calcem generarint.

§. IX.

Ceterum coralliorum feracissimum esse natale solum ad pierasque oras maritimas, verbo si commemoraverimus, haud alienum videbitur. Etenim *Museum STORÆANUM*, *Lundini* asservatum, ditavit imprimis OELANDIA. *Collectionibus* BROMELLIANIS partem præcipuam suppeditarunt *Insulæ CAROLINÆ* in GOTHLANDIA. Amborum hanc suppellectilem omnem nimium quantum excedit locupletissimus coralliorum thesaurus, cujus heic ducimus lineamenta, quem ex GOTHLANDIA & CAPELLÆ PORTU *Ceieherr.* Dominus *Præses* secum deportavit. His Gothlandorum deliciis, in oratione sua inaugurali *de necessitate peregrinationis intra patriam*, hoc *Ipse* tribuit præconium: *Corallifera*, inquit, *Indorum littora miramur, sed Capellæ portus, (locus est in Gothlandia) credite Auditores, unus hic locus exorat, immo exsuperat Orientis has opes: vidi enim densissima coralliorum strata per integra stadia & miliaria hujus littoris sese extendentia. vide & LITTORA CORALLINA in Itin. Gothl. p. 190.* Huc quoque pertinent, quæ BROMELLIUS in *Lithogr. Suec. sp. 2. c. 2. §. 1. Lithophytorum*, ait, *inopiam compensabit, spero, corallinorum nostrorum lapidum insignis numerus, quorum tanta copia, tantaque varietas apud nos occurrit, quantam vix aliis regionibus suppetere scimus.*

§. X.

CORALLIORUM denique quo minus perspexit orbis naturam, eo leviolem sensit utilitatem.

Calcem nonnunquam, sed raro, parant inde Gothlandi.

Museis Eruditorum atque Curiosorum, Regumque & Magnatum Hortis, Cryptis, aliisque rebus bene multis, ad ostentationem fere compositis, haud mediocri solent esse ornamento corallia.

In

In Medicina eadem audiunt absorbentia, eundemque usum præbent, quem reliqua, terrea dicta.

Sed uberiores tandem fructus fore confido, quum in fontem generationis, atque intima horum corporum penetralia patuerit aditus. Hæc procul dubio laborem compensabunt.

CAPUT POSTERIUS.

DE

CORALIIS BALTICIS.

I.

MADREPORA (*turbinata*) simplex, turbinata, lævis; stella concava. *Fig. I. II. III. IV. VII.*

Fungites cinerei coloris, cujus striatum capitulum nitide super lapidem calcarium fuscum expanditur & explicatur. Brom. lith. sp. 2. 30.

Fungitarum vestigia in lapide calcario incano conspicua. Brom. lith. sp. 2. 30.

Columellus, seu Fungites minor lapidi calcario griseo immersus. Brom. lith. sp. 2. 30.

Fungitæ minimi cum capitulis striatis. Brom. lith. sp. 2. 30.

Fungitæ fossiles majores rotundi, quorum capitula diffusa, intusque profunde striata, pediculi autem admodum breves sunt. Brom. lith. sp. 2. 30.

Fungitæ varii diversæ magnitudinis, quorum angustum, intusque profunde striatum capitulum desinit in petiololum longum, acutum, plus minusve incurvatum. Brom. lith. sp. 2. 30. t. 32.

Fungites mediæ magnitudinis subrotundus, lævis, gothlandicus, cujus pileoli orificium rotundum & profunde striatum, pediculus autem valde brevis. Brom. lith. sp. 2. 32. t. 32.

Fungitæ mediæ magnitudinis, tetragoni gothlandici, quorum pileoli orificium vel quadratum,

F 4

.vel

vel rhomboidale, pediculus autem brevis & exiguus existit. Brom. lith. sp. 2. 33. t. 33.

Fungites gotthlandicus magnus, pileolo amplo, lato, admodumque expanso, sed pediculo brevi donatus. Brom. lith. sp. 2. 35. t. 36.

Fungites major orbicularis gotthlandicus, facie sua ac figura proxime accedens ad fungitum orbicularem helveticum Linnæi, in hist. lap. fig. helvet. p. 52. t. 12. descriptum. Brom. lith. sp. 2. 36. t. 36.

Fungites elegans major, oris profunde crenatis, intusque reflexis, ex Gotthlandia. Brom. lith. sp. 2. 36.

Fungites major orbicularis, amplo pileoli orificio, cujus crenati & tenues margines præter morem valde exstant, & circa centrum in altum elevantur. Brom. lith. sp. 2. 37.

Fungites gotthlandicus, maximus, circumferentia sua 14 pollices capiens, ex meris lamellis tenuioribus ac striatis compositus; in cujus protuberante capitulo, cavitas adeo coarctatur, ut digiti minimi apicem vix admittat. Brom. lith. sp. 2. 37.

Fungites mediæ magnitudinis candidus ac elegans, levioribus quidem, ast nitidissimis striis, a centro profundiori ad marginem elatiorem, amplum ac reflexum, procurrentibus, brevique petiolo conspicuus. Brom. lith. sp. 2. 37.

Fungites gotthlandicus major, parvo pediculo, cujus pileoli orificium lapide calcario communi infarctum & repletum. Brom. lith. sp. 2. 38.

Fungites gotthlandicus major, longo & incurvato pediculo, cujus pileoli orificium stalactite infarctum est. Brom. lith. sp. 2. 38. t. 38.

Fungites alius gotthlandicus, brevi pediculo & magno latoque pileolo conspicuus, cujus orificium sive cavitas, madrepora placentiformi sive eschara marina tenui reticulari obtegitur. Brom. lith. sp. 2. 38.

Colu-

Columellus turbinatus major, *superna facie excavatus* & radiis coralliis propriis stellatus est. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 9.

Columellus turbinatus minor Luidii n. 134. seu calyx coralliorum Langii, ad littora cum plurimis fragmentis obvius. Helw. lith. Ang. 52. t. 5. f. 10.

Columellus turbinatus minimus. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 11.

Columellus striatus seu bryoniæ radix lapidea simplex. Helw. lith. Ang. 52. t. 5. f. 13.

Columelli majoris turbinati materiæ durioris specimen, sive potius fragmentum, integrum enim reperiri nondum contigit; subtilissime in longum striatum, fasciatum & in extremitate latius expansa stellatum. Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 15.

Ejusdem Columelli specimen proliferum. Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 17.

Descr. E basi angustiori sive arctiori principio sensim enascitur corpus oblongum, teres, superiora versus magis magisque dilatatum, apice truncato, cujus superficies, striis longitudinalibus, obsoletis, numerosis, minimis undique exaratur, & fulcis transversalibus, obtusis, inæqualibus cingitur.

Stella, quæ inhæret apici, est concava, margine cavitatis acuto, radiis aut fulcatis, aut lamellatis, sæpe etiam dentatis, ab imis stellæ partibus ad oris ambitum procurrentibus, exornata.

Varietates hujus Madreporæ sunt permultæ: nos ad sequentes, tanquam præcipuas, attendimus:

α cujus diameter disci superat longitudinem ipsius coralli; stella vero planiuscula margine instruitur latissimo, centro parum excavato, radiis e medio cavitatis ad circumferentiam ductis integris omnibus. *Fig. I.*

F 5

β cujus

- β *cujus diameter disci ipso quoque corpore corallii longior existit; stella verum concava constat fundo plano, margine haud multum expanso, radiisque obducto, quorum alterni longiores a margine extimo ad fundum usque descendunt, inque itineris medio cessant alterni breviores, ut centrum fundi, quod nec radii longiores assequuntur, non contingant. Fig. II.*
- γ *quæ perfecte est turbinata, stellaque turbinato-concava, radiis ab ipso centro ad marginem recta ductis, insignitur. Fig. III.*
- δ *quæ fere cylindræa, at versus apicem crassior aliquantum, stellam gerit turbinato-concavam. Fig. IV. Hæc modum pariter augmentationis horum corporum, stellæ videlicet e centro prolem emissam, ostendit.*
- ε *cujus est obliqua forma, sive incurvato-oblonga, basin versus angustior, superne crassior, margine cavitatis supremæ paullum contracto; stella hemisphærico-concava, radiis, interjectis alternis brevioribus, longioribus alternis, a margine ad centrum properantibus, exsculpta. Fig. VII.*

Magnitudo hujus Madreporæ occurrit varia: aliæ enim articulum extimum digiti vix æquant; magnitudine vero cornu taurinum æmulantur aliæ; cujus etiam colorem exprimunt, quippe qui in recens extractis coralliis hujus speciei est subdiaphano-corneus. Unde specimina illa, quæ assimilantur varietati ε, in Gothlandia *Gumshorn* (cornua arietis) vulgo salutantur.

Horum coralliorum ad regiones maritimas nostras ubertas est maxima, eorumque inprimis, ex coralliis Balticis, apud auctores facta mentio.

II.

MADREPORA (*Porpita*) simplex, orbicularis, plana; stella convexa. Fig. V.

Fungitarum minimorum pediculo destitutorum capitula parva striata, ac trochiscorum instar crenata, collecta in littore maris Gothlandiæ. Brom. lith. sp. 2. 33. f. a. b. c. d. e. f. g. h.

Lapillus numismalis. Calceol. mus. 328.

Porpita minor numularis. Luid. lith. 151.

Lens lapidea striata, utrinque convexa. Scheuchz. lith. Helv. f. 43. 44.

Fungi cujusdam marini capitulum. Bütn. diff. de corall. foss. 24. t. 3. f. 5.

Descr. Hæc Madrepora orbicularis est, plana, glabra; rugis annularibus obsoletis, striisque minutissimis a centro marginem versus molliter notata; centro in paucissimis speciminibus aliquantum eminente, in plurimis existente fere plano. vid. Fig. V. lit. b.

Stella convexa, medio excavata, constat radiis dentatis, a margine ad centrum convergentibus, quibus alterna vice radii alii dimidio breviores interponuntur. vid. Fig. V. lit. a.

Radii omnes, vel potius lamellæ, ubi fluctuatio maris vitium non induxit, margine quidem sunt paululum dentato; undarum tamen eludere violentiam, antequam attingant littora, quum ægre possint, lævigatiores vulgo reperiuntur, atque punctulis tantum exstantioribus observantur signatæ.

Formam igitur *Trochisci Officinalis*, vel fructus *Lavueræ* aut *Malvæ* eleganter referunt hæc corpora; quæ latitudine rarius transversî digiti, communiter autem minora & femine *Lentis* vix ampliora reperiuntur.

Vulgo

Vulgo hæc Madreporæ venditantur pro semine vel fructu coralliorum, ex opinione fortassis quorundam eorum, qui corallia reliqua fungiformia his operculis quasi tegi arbitrantur. Sed ratio subest, cur vocemus hæc in dubium, quamvis deficiente vestigio baseos, qua solido cuidam adhæreant corpori, non mirer, serupulum facile quibusdam hinc suboriri potuisse.

Ad urbem ipsam *Wishyam*, in Gothlandia, tam a parte boreali, quam australi, hæc Madreporæ species satis abundantur occurrit.

III.

MADREPORA (*Ananas*) composita, corporibus proliferis e centro pluribus, undique coadunatis; stella convexa, centro concava. *Fig. IX. n. 2.*

*Fungites gotblandicus brevi pediculo & magno am-
ploque pileolo, cujus superficies tota figuris astriformi-
bus subtilissimis, & propemodum obliterated obducitur.*
Brom. lith. sp. 2. 39. t. 39.

*Corallium albidum, superficie figuris astriformibus
propemodum obliterated, quæ extersio aquarum fluctibus
est adscribenda. Alias Echinometræ Scheuchz. f. 85.
simile. In littoralibus. Helw. lith. Ang. 53. t. 5.
f. 22.*

Descr. Particula quævis primaria hujus corallii turbinata, oblonga, striis longitudinalibus, obsoletis, numerosissimis obtegitur.

Stella convexa, lato margine, extrorsum declivi, radiisque instruitur, centrum cavum occupantibus, lamellatis, prominulis, acutis, qui vero marginem exornant, lævioribus, striatis.

Corpora ejusmodi plura, e centro cujusvis stellæ erecta, a latere invicem coagmentata & quasi conglutinata, Madreporam compositam convexam ac versus basin turbinatam exhibent.

Varie-

Varietatem sat singularem sistit fig. VIII. c) Inter hanc enim & Madreporam nuper descriptam interest illud, quod ultimæ partes quarumlibet adjacentium stellarum, margine nonnihil elevato, friisque concurrentibus utrinque dentato, ultra planitiem corporis paullulum emineant.

Cohæret adeoque hæc species Madreporæ uti bacca in *Ananas* seu *Bromelia*. Transversim sectum hocce corallium examinavimus, atque tunc ab ima quoque parte optime cernebantur stellarum imagines; sed a se invicem remotiores, quæ per medium corpus, ubi lamellæ conspiciebantur in apice, transeunt.

IV.

MADREPORA (*truncata*) composita, corporibus proliferis e disco pluribus, margine coadunatis; stellis truncatis, centro cylindræo - concavis. Fig. X. n. 3.

Fungitæ octo majores, candidi, pyxidati, quorum pediculi in imo coaliti, ex uno quasi pede ac principio exsurgere videntur. Brom. lith. sp. 2. 39. t. 39.

Ejusdem generis tertius luxurians & prolifer fungites gothlandicus, ex octo minoribus infundibuliformibus concretus, qui a proxime memorato non nisi colore & magnitudine discrepant. Brom. lith. sp. 2. 40.

Ejusdem generis tertius luxurians, ex septem minoribus calyciformibus compositus, qui hoc a ceteris differunt, quod centralis capitulorum cavitas plana conspiciatur, totaque materia calcaria infarcta. Brom. lith. sp. 2. 40.

Ejusdem generis quartus, ex quatuor tantum minoribus cyathiformibus fungitis constans, quorum
singula

c) Hujus etiam figuram habet WOLFART *hist. nat. Hass.* t. 10. f. 3. 4.

singula capitula, profundam in centro cavitatem & in ambitu duplicem quasi admodumque elatum marginem ostendunt. Brom. lith. sp. 2. 40.

Descr. Partes hujus Madreporæ striis longitudinalibus, obsoletis, numerosissimis; sulcis rugisque transversis, annularibus, inæqualibus, obtusis, variis teguntur.

Stella plana est seu truncata, centro concavo-cylindræo, fundo plano, margine lamellato.

Illæ ipsæ lamellæ, 30. circiter longiores, ab elatiori margine horizontaliter exeunt, hinc ad latera cavitatis mediæ perpendiculariter descendunt, iterumque ad rectum angulum in plano ipsius disco convergunt: totidem lamellæ breviores ad mediam itineris partem vel ad orificium cavum alterna vice deliquescunt. At longiores radioli, ex ampliori spatio procedentes crassiores, prementibus locorum angustis, quo cursum dirigunt, ad parietes cavi cylindri in acutam aciem magis magisque desinentes, stellam formant perquam elegantem, inque aliis coralliorum speciebus, nobis perspectis, haud obviam.

Hæc descripta corpora sive partes hujus corallii, e disco marginali plano proliferae, similes plures & æquales emittunt, quæ rursus alias proferunt aliasque, latere invicem seu margine extimo semper contiguas.

Particulæ illæ ab initio tenui, penna anserina vix crassiori, in corpus truncatum expanduntur, cujus disci diameter æquat altitudinem totius corporis, atque totam fere pollicis amplitudinem absolvit.

V.

MADREPORA (*stellaris*) composita, corporibus proliferis e centro solitariis, coadunatis stellæ margine dilatato. *Fig. XI. n. 4.*

Descr.

Descr. Internodium quodvis seu quivis articulus hujus Madreporæ est corpus cyathiforme, factum, inferne attenuatum, ad basin ipsam parum dilatatum, superne crassius; margine lato, tenui; superficie striis numerosis, obsoletis, longitudinalibus, rugis vero transversalibus vix manifestis prædita.

Stella planiuscula, radios a centro ad marginem ductos plurimos (60 sæpius), in disci centro lamellatos, in margine vero striatos exhibet.

Descriptum corpus e centro cyathi alterius sic erigitur, ut basis superioris tegat stellæ partem lamellatam inferioris, & sic porro ex impositione unius articuli in alterum evadit corpus proliferum e centro: sed plura ejusmodi corpora prolifera æqualibus internodiis juxta se posita, margine stellarum tantum coalescunt.

Crassities media cujusvis articuli digito minimo par est; longitudo vero transversum pollicem interdum exæquat.

Substantia medullaris albidior, striata, cinerascens cortice vestitur, qui facili negotio, casu, vel contusione hinc illinc separatur.

Reperiuntur hæc corallia sæpe capitis magnitudine ad littora *Kyllei* & *Slite*.

Varietatem hujus speciei maxime speciosam exprimit *Fig. XVIII.* quæ parum tamen & in hoc potissimum a supra descripto corallio abludit, quod stellæ propiores sint, sive internodia breviora & minus conspicua, superficies exesa & corticali substantia ab anteriori parte fere orbata: ex cortice nihilominus, ubi cernitur illæsus, e structura stellæ ejusque margine tenui, ampliato, hanc Madreporam eandem esse cum proxime memorata specie haud obscure patet.

VI.

MADREPORA (*Organum*) composita, corporibus proliferis e centro solitariis, membrana reflexa coadunatis stellatis. *Fig. VI. n. 1.*

Descr. Hæc Madrepora constat cylindris variis, sæctis, distantibus, rectis, parallelis, conjunctis invicem diaphragmatibus, sive lamellis horizontalibus, quibus interjecta sunt spatia latiora, quam alta.

Apices leviter effossi, sed nec radianti cavitate, neque dilatato margine comparent; in ambitu verum suo radiis variis dentiformibus, extrorsum acuminatis, crenati videntur.

Hi cylindri, vel caules cylindræci exsurgunt ex pluribus sibimet injunctis articulis cylindræcis, lævioribus, albescensibus, crassitie plus minus culmi triticeæ, quorum e latere supremo discedit membrana tenuis, inque hunc modum reflexo-plana, ut apex cylindri nonnihil promineat.

VII.

MADREPORA (*flexuosa*) composita, cylindris flexuosis, scabris, cortice hinc inde coalitis. *Fig. XIII. n. 5.*

Descr. Cylindri, Madreporam hanc constituentes, varie sunt flexuosi, hinc inde contigui, iterumque distantes; cortice scabro, rimoso, transversim rugoso & propemodum articulado præditi.

Stella terminatrix cujusvis cylindri, ejusdem cum eo est latitudinis; disco concavo, centro depresso, planiusculo; radiis lamellatis, æqualibus & integris omnibus.

Talia inter se plura corpora conjuncta. lateribus promiscue & passim connata, fastigiis autem radiantibus a mutuis nexibus parum disjuncta, molem conficiunt diversæ magnitudinis. Color in his est prorsus cinereus, crassities calami scriptorii.

VIII.

VIII.

MADREPORA (*favosa*) aggregata, stellis angulosis, concavis; radiis quatuor altioribus. Fig. XVI.

Descr. Hæc Madrepora tubulis constat parallelis, angulosis (sæpius sexangularibus), undique conatis; adeo ut paries, proximis quibusvis tubulis interjectus, utrique eorum sit communis.

Stella terminatrix est æqualis diametri cum tubo, angulosa (sæpius sexangularis), concava, lamellata, lamellis a centro marginem versus ductis acutis; quarum quatuor decussatim positæ reliquis majores altioresque conspiciuntur.

Plures stellæ margine coalitæ partem superiorem hujus Madreporæ totam adornant; a latere vero fulci eleganter striati eam reddunt conspicuam.

Ceterum figura hujus speciei mutabilis est atque incerta. Nunc pugnum æquat, nunc digitum minimum magnitudine haud multum excedit: faciem interdum ramosam, jam rotundatam præfert. Estque Madrepora hæc subdiaphana, albicans; atque transversim secta picturam eandem refert, quam ab averfa parte præbent chartæ lusoriæ, constantem videlicet e sexangulis contiguis, centro-stellatis.

IX.

MILLEPORA ramis vagis; punctis sparsis.

Fig. XII.

Corallii fossilis subalbidi ac lævis ramuli tenues, geniculati ac ramosi. Brom. lith. sp. 2. 17. t. 17.

Madreporæ sive corallii fossilis punctulati ramuli diversæ magnitudinis ac crassitie, a digiti minimi ad pollicis latitudinem ascendentes. Brom. lith. sp. 2. 17. t. 17.

Corallium album punctatum rugosum, aliquando tamen læve, furcatum & ramosum. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 2. 3.

Tom. I.

G

Descr.

Descr. Hæc Millepora varie est subramosa, divaricata.

Pori, plurimi, inæquales, oblongi, transversaliter undique absque ordine sunt dispersi.

In fracto ramo medullaris substantia poros approximatos, plures, ad modum cornu cervi, vel ossium exsiccatorum ostentat. Color hujus speciei frequenter albidus; magnitudò observatur varia.

Atque hoc imprimis corallio tantum non omnia scætant littora corallifera, nec non montes calcarii haud pauci; quapropter Lithographis, sub nomine *Pseudo-Corallii*, *Corallii fossilis*, idem est notissimum.

X.

MILLEPORA ramis vagis, punctis imbricatis.
Fig. XIV.

Descr. Hæc Millepora ramis constat variis, erectis, sæpius contiguis.

Pori sunt contigui, imbricati, fundo acutiori, exteriori margine obtuso, & oblique incisi; ut ab apice, non a basi ramorum, inspecti, fundus eorum appareat.

Hæc Milleporæ species in montibus quoque calcariis haud est infrequens, & cinereo sæpius occurrit colore.

XI.

MILLEPORA ramis cylindræis, dichotomis, seriebus longitudinalibus punctatis. *Fig. XV.*

Coralliorum exilium coagulum lapideum, eo, quo in figura addita cernitur, modo, eleganter coalitum.
Brom. lith. sp. 2. 16. t. 16.

Massa lapidea ex ramulis corallinis punctatis tam rectis quam inclinatis, sæpe etiam ramosis constans, & ad instar vermiculorum uncialis longitudinis, crassitie lunbricis junioribus simili sibi invicem stipatis. Helw. lith. Ang. 50. t. 4. f. 14. 15.

Descr.

Descr. Ramuli hi corallini sunt dichotomi, tere-
retiusculi, longitudinaliter punctati.

Pori juxta longitudinem in seriebus propemo-
dum contiguis disponuntur, lapidem oblique cavant
& cavitates formant versus basin cuspidatas, altera
parte marginis existente latiore & quasi bipartita.
Forma igitur pororum triangularis est. Immo fun-
dus cujusque foveolæ, qui a summitate ramulorum
intuentium oculis jucunde obversatur, inverse con-
templatus prorsus delitescit. Quid, quod super his
ramulis sursum mota manus scabritiem sentit mino-
rem, quam si deorsum feratur.

Tum ad littora marina hæcce Corallia sæpius
occurrunt, tum e montibus quoque calcariis haud
insolenter eruuntur; & colore observantur ut plu-
rimum albido.

XII.

MILLEPORA repens, ramis dichotomis, li-
neolis subulatis, imbricatis poros distinguentibus.
Fig. XXV.

Descr. Corallium hoc longum, ramosum, di-
chotomum, undique punctatum, latere cuidam la-
pidi arctissime adhæret.

Pori oblique descendunt, suntque striato-ex-
cavati, ac si foliolis imbricatis, acerosis, hæc spe-
cies Milleporæ esset ab omni parte conspersa.

Ad formam igitur & similitudinem *Lycopodii*
usque adeo accedunt hi ramuli, ut facile quis asse-
reret eos esse hanc ipsam herbam petrificatam.

Reperiuntur sæpe hæc specimina in montibus
calcariis, ubi quoque obvia sunt petrificata.

XIII.

MILLEPORA subrotunda, poris minimis con-
fertis, majoribusque crenatis remotis. *Fig. XXIV.*

*Porus tuberiformis, figura sua ac magnitudine tu-
bera terrestria referens.* Brom. lith. sp. 2: 19. t. 19.

Descr. *Suprema facies*, quæ convexa, poris obtegitur minimis, acicula quasi factis, confertissimis, angulatis, distinctis; præter hos ipsos punctis etiam latioribus aliis atque remotioribus notatur, quæ sunt margine aliquantum crenato, crenis circiter duodecim.

Pars inferior striis minimis plurimis, fulcisque paucis majoribus insignitur; quam formam debet haud dubie punctis illis in superna facie pertusis, majoribus, minimis.

In speciminibus nonnullis, quæ undarum vim diutius aliquantum fuere perpeffa, non nisi majorum pororum exhibentur vestigia, tenuioribus illis tritu maris abolitis prorsus & consumptis.

Hæc Millepora nunc cinerea, nunc albidior existit, nunc in rubedinem aliquantum propendet: magnitudine & forma admodum variat; sæpiusque hujus corallii latus supremum in rotundum sese contrahit, subtus autem communiter est concavum.

XIV.

MILLEPORA subrotunda, poris contiguis, angulatis, fæctis, subtus fulcata. *Fig. XVII.*

Lapis calcarius, coralloides, radiatus, gotblandicus, cujus superficies densas, elevatas & a centro ad peripheriam excurrentes lineolas radiatas exhibet. Brom. lith. sp. 2. 28. t. 28.

Tubularia pentagona, in qua tenuissimi tubuli intersepimentis albidis segregantur. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 6.

Descr. Millepora hæc figura est subrotunda, hinc inde convexa, supra foraminibus contiguis pertusa; subtus fulcis longitudinalibus, obtusis, dimidios tubulos effingentibus excavata.

Pori, seu foramina contigua, subrotunda, parum angulata, 5. 6. vel pluribus angulis instruuntur.
Fundo

Fundo illorum materia rudis calcaria plerumque solet accrescere; unde cavitates illæ semine sinapeos raro profundiores aut latiores habentur.

Nob. BRÖMELLIUS hunc lapidem inversum delineavit, procul dubio seductus specimine obscurioris notæ aut calce repleto. Ergo nescius ad quam coralliorum speciem hocce lapideum referret, protulit hæc verba: *Quod si ad figenda nova nomina facilis essem, & lusus naturæ a veris petrificatis accurate adeo distinguere nollem, crediderim me in hoc lapide videre vel solis quendam florem Indicum, petala sua pendentem, vel Fungitæ majoris capitulum inversum radiatum, & super lapidem diffusum. Nunc Davum me fateri malo, quam Oedipum.* Brom. lith. 2. 28.

XV.

MILLEPORA poris contiguis, angulatis; diaphragmatibus transversalibus plurimis. Fig. XXI.

Tubularia fossilis candida, ex tubulis brevioribus angustis teretibus constans, & tribus ordinibus fistulosis distincta. Brom. lith. sp. 2. 21. t. 22.

Tubulariæ fossilis candidæ gothlandicæ alia species manu artificiosa in cubum formata & polita, ut cellulæ interiores, totaque lapidis substantia tubulosa atque cavernosa oculis melius pateat. Brom. lith. sp. 2. 22.

Tubularia fossilis albicans calcaria, ex tubulis exiguis innumeris concreta, lignum faginum petrificatum utcunque referens. Brom. lith. sp. 2. 22.

Descr. Amplior communiter occurrit, quam alta, hæcce Millepora.

Pori summitatem exornantes sunt lineam lati, angulis 4. 5. 6. immo pluribus conspicui, profundi minus quam alti, qui membranis distinguuntur lapideis numerosissimis, perpendiculariter erectis,

quas iterum intercipiunt diaphragmata transversalia plurima, in loculamenta varia, latiora frequentius quam alta corpus secantia.

Hæc autem diaphragmata in eadem linea eademve altitudine sibimet invicem non respondent: quippe fracto corallio, transversa sepimenta interrupta, perpendicularia vero integra videntur.

In his cellulis hujus corallii particulæ crystallinæ, calcariæ, cubicæ, copiosissime inhærent; ut videantur hujus indolis specimina ex arena quasi pellucida esse conflata.

XVI.

MILLEPORA poris contiguis subrotundis; diaphragmatibus transversalibus plurimis. *Fig. XXIII.*

Descr. Millepora hæc superne convexa, infra concava, constat tubis innumeris, contiguis, tenuissimis, vix setam equinam admittentibus.

Pori subrotundi, numerosissimis diaphragmatibus transversalibus, tenuissimis & fere visum fugientibus distinguuntur.

Color in hac specie est niveus, gypsi æmulus: atque structura pororum tam exacte *Boletum* refert, ut in hoc studio minus versati, Milleporam hanc nihil aliud esse, quam fragmentum *Boleti* petrefactum, facile persuasum habeant.

Fractum hocce corallium striatum apparet, & a latere spectatum formam quoque & similitudinem *Amianti immaturi* vulgo dicti, haud inepte mentitur.

De cetero fatendum arbitror, structuram lamellatam hujus Milleporæ cum specie proxime præcedenti in tantum convenire, ut ægre definiam, utrum separandæ potius, an jungendæ sint hæc duæ species. Interim dividendas esse duximus, suadente id ipsum externa facie & magnitudine pororum maxime dissimili horum coralliorum; ne tamen
illis

illis refragari videamur, quibus eorum combinatio forte magis arridet.

XVII.

MILLEPORA (TUBIPORA *Catenularia*) tubis ovatis, longitudinaliter reticulatimque concatenatis.
Fig. XX.

Tubularia fossilis fistulosa, candida, undata & catenulata. Brom. lith. sp. 2. 23. t. 23.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis ac catenulatæ aliud elegantius specimen, in quo lamellarum tortuosi anfractus latius explicantur, & tubulorum catenula corallina, sive rete articulatum mirabile distinctius extenditur, artificio adeo miro ac singulari, ut icone melius, quam verbis exprimi possit. Brom. lith. sp. 2. 24.

Ejusdem Tubulariæ fossilis catenulatæ gothlandicæ aliud specimen, memoratis durius ac quasi siliceum, cujus reticularis & catenulata superficies a fluctibus marinis adeo exesa & deterfa est, ut elegantiam suam naturalem plane perdiderit. Brom. lith. sp. 2. 24.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis alia species tenuis, utrinque plana, reticulata atque catenulata, cujus tubulosa & ab aquarum fluctibus deterfa superficies, catenulam corallinam tam affabre ab utroque latere ostendit, ac si aurifabri manu fabricata, vel opus phrygium esset, figura sua reticulari mirabile vasorum lymphaticorum rete haud inepte representans. Brom. lith. sp. 2. 25. t. 25.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis alia species, tubulari sua & cavernosa structura apum cellulas seu favos apprime exprimens. Brom. lith. sp. 2. 26. t. 26.

Tubularia fossilis catenulata silicea scanica, gothlandicæ superius sub numero 6 memoratæ similis, sed ab aquarum fluctibus admodum exesa & deformata. Brom. lith. sp. 2. 27.

Fruſtum corallii dendrici lividi & albi coloris, fibris non rectis, ſed paululum inclinatis atque arctiſſime compactis conſtans, quorum denſa conſtipatio in extremitate in catenulam effigiatur. Helw. lith. 50. t. 5. f. 1.

Fruſtum corallinum, in quo variæ expreſſiones ductus & fiſtulæ repræſentantur, quibus catenula accurate articulata implicatur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 6. conf. t. 6. f. 1.

Lapis albidus catenula corallina tam pulcre articulata, quaſi aurifabri manu fabricata fuiſſet, circumvolutus. Helw. lith. 53. t. 6. f. 1. conf. t. 5. f. 6.

Corallium laterulatum. Büttn. coralliogr. ſub. t. 1. f. 2. Volkm. Sileſ. ſub. part. 1. c. 4. §. 46. t. 18. f. 7. & t. 20. f. 3.

Deſcr. Milleporæ hujus tubi ſubcylindræci, æquales, parum compreſſi, juxta ſe in lineam poſiti, lamellam conſtituunt, quæ perpendiculariter, aut varie inflexa cellulas format ovatas, oblongas, diverſe angulatas ac reticulatim quaſi ordinatas. Cujus nimirum texturæ indicio haud obſcuro eſt ſuperficies longitudinaliter ſulcata, nec non margo ſupremus velut ex catena pororum ovatorum & inter ſe connexorum conſtructus.

Altitudo laterum ſæpe binos vel ternos tranſverſos digitos aſſequitur: ceterum figura totius hujus corallii admodum eſt inſtans. Cavitates minores ſive poros vel tubos plerumque implet materia terreſtris ac lapidea: majores vero cellulæ interdum ſunt vacuæ ad digiti tranſverſi profunditatem; communiter autem & illæ materia argillaceo-calcaria refertæ.

Proinde non ſolum conſiſtentia, ſed etiam coloris, in plerisque ſpeciminibus, varietas eſt inſignis hujus lapidis: lamellæ enim in aliis flavæ, in aliis rubeſcentes, inque aliis albidæ & propemodum ſubpellucidæ, nunc fragiliores nunc duriores obſervantur; materia cellulas implente exiſtente magis rudi & cinerea.

XVIII.

MILLEPORA (TUBIPORA *serpens*) dichotoma, repens, teres, poris axillaribus solitariis eminentibus. *Fig. XXVI.*

Descr. Fili crassioris instar arcte lapidi, vel coralliorum frustis adhæret hæc Millepora, constans ramis teretibus, filiformibus, divaricatis, ad divisuras fere angustioribus, inque tota superficie lapidis, cui innituntur, varie & reticulatim oberrantibus.

Porus cylindraceus, elevatus, nec lapidi appressus, ut sunt reliquæ partes hujus corallii, singulæ ramificationi erectus fere insidet.

Spatia ramis interjecta, in lapide, cui innascitur hoc corallium, vel nuda & glabra sunt, vel punctis elevatioribus adspersa, vel etiam leviter sunt excavata.

XIX.

MILLEPORA tubulis cylindraceo - flexuosis, distantibus, congestis plurimis. *Fig. XXII.*

Lapis, in quo vegetatio corallina ex fistulosis excreverentibus cavis, iisque sursum prominentibus apertissime cognoscitur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 7.

Descr. Corallium hoc speciosum tubulis constructur æqualibus, cylindraceis, parum flexuosis, inque solido lapide exortis & juxta se positis, minimis, in apice paullulum, nec toto corpore perforatis, margine foraminis acutissimo integro instructis.

Superficies horum tubulorum primo quidem intuitu lævis observatur; in eadem vero armato oculo perlustrata, circuli tenues, parumque distantes hinc illinc elucet: quorum videlicet e numero, gradus incrementorum hujus corallii satis manifeste colliguntur. Longitudo tubulorum transversum pollicem, crassities culmum minoris graminis adæquat.

XX.

MILLEPORA membranacea, plana, punctis contiguis, quincuncialibus. *Fig. XIX.*

Millepora plana simplicissima superficie alteri adnata. Hort. Clifford. 480.

Retepora sive Eschara marina Imperati lapidea gothlandica. Brom. lith. sp. 2. 20. t. 21.

Retepora alia species, telam subtilem textura sua quodammodo referens, lapidem calcarium candidum corticis reticulati instar involvens. Brom. lith. sp. 2. 21.

Descr. Hæc *Millepora* constat membrana alicui solido corpori superinducta, diaphana, tenuissima, composita meris punctis ovatis, fundo obliquo: cavitas enim superiora respicit.

Puncta eleganter in quicuncem digesta sunt, aut in hunc modum juxta se invicem proxime locata, ut quaqua versus spectentur, semper ea recta in serie deprehendantur ordinata.

Hæc species *Milleporæ*, maris Baltici frequentissima incola, in omni fere fuco, lapide ac topheo submarino est obvia.

XXI.

Coronidem operi tandem imponat specimen quoddam singulare corallinum Gothlandicum, quod delineatum sistit Fig. XXVII. cujus nos compotes fecit D. D. I. G. WALLERIUS.

Hic lapis conflatus videtur ex corporibus heædris, solidis, parallelis, erectis, contiguis, glabris, æqualibus, plurimis, subdiaphanis, albicantibus, latitudinis linearis.

Lineæ sexangulares, retiformes, maculis æqualibus in superficie leniter incisæ, nec non latera in hunc modum angulata, hæc satis evincunt.

Adeoque externa specie non multum abhorret a crystallis truncatis calcariis, quæ plumbi ditiores inveniuntur.

Ceterum, hunc lapidem, cujus unicum modo specimen videre nobis licuit, quum simus dubii, quo tutissime referamus, coralliis nostris loco appendicis subnectendum judicavimus.







V.

AMPHIBIA GYLLENBORGIANA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

descripta

A

BARTH. RUDOLPHO HAST

Ostrobothniensi.

Upsalia 1745. Jun. 18.

PROOEMIUM.

Subjicitur oculis tuis, B. L. descriptio quorundam Amphibiorum, quæ ex peregrino orbe in septentrionem nostrum advecta, & singulari indole ac raritate sua maxima conspicua sunt. Partem ea faciunt pretiosi muneris illius, quo nostram hanc Musarum sedem haud ita pridem donavit liberalitas Illustrissimi Herois ac Comitis, *Regis Regnique Sueciæ Senatoris, Regiæ Cancellariæ Præsidis atque Upsaliensis Academiæ Cancellarii*, Dom. CAROLI GYLLENBORG.

Non uno sane documento enituit hujus tanti Mæcenatis erga artes & scientias liberales & nostras præcipue Camœnas propensissima voluntas. Ex quo enim tempore his ea contigit felicitas, ut eas, in clientelam suam admissas, propiori cura dignatus sit, plurima profecto, partim instaurata amplificataque vetera, partim nova addita sibi ornamenta & decora
lætus

lætus vidit Upsaliensis Helicon. Loquor illius sub auspiciis & beneficio reparatum heic *Hippodromum*, indeque redintegratam nobilissimam equitandi disciplinam: loquor exstructum & accuratissimis *instrumentis* locupletatum *Observatorium Astronomicum*, ceteris, quæ continet Europa, palmam facile dubiam facere visum: loquor comparata varia, eaque optima, *Instrumenta Physica*: loquor resectum & *Præparatis Anatomicis* præstantissimis instructum *valetudinarium Academicum*: loquor *Hortum Botanicum*, amænissima nunc specie florentem & brevi tempore advecto undique ex regionibus, alio sole calentibus, rarissimarum plantarum ingenti numero auctum, novaque *Præfecti sede*, pariter ac *hypocaustis* nuper exstructis perfectisque conspicuum, ita ut cum exteris multis de præstantia jure certare possit: loquor denique Gustavianam Musarum nostrarum ædem, cui reficiendæ atque elegantiori structura ornandæ, simulque extendendo crescentis indies publicæ Bibliothecæ spatio, artificum manus ad moveri jam cœperunt. Ad hæc tot illustria faventissimi erga Upsaliensem Academiam animi pignora accessit demum propria, eaque elegantissima, Mæcenatis hujus nostri collectio, rara *Amphibia*, *Insecta*, *volucrum imitamenta*, arte facta, *coralliorum* denique & minerarum pulcherrimam varietatem complexa, qua erat ipse otia sua literaria oblectare solitus, quamque incredibili, quo ducitur, promovendæ historiæ naturalis studio, & munificentia immortalis laude celebranda, huic Camænarum domicilio, in æde, Præfecto horti Botanici assignata, servandam, benignissime concessit.

Ut igitur hujus tanti muneris, quod privatim miramur & suspicimus, publicus etiam fructus fiat, simulque beneficii perennet memoria, aliquam ejus particulam, *Amphibia hæcce*, donantis splendido nomine

nomine decorata, captus ego *historiæ naturalis*, & imprimis *Zoologiæ*, singulari voluptate, describenda & publicæ luci exponenda suscepi, dum spes est, nec ceteris thesauri illius partibus, pari modo communicandis, aliorum dein defuturam fore industriam.

A M P H I B I A.

Amphibiorum Classis inter animalia singularis omnino est. Alia quippe horum quatuor pedibus insistere, & unguibus non secus ac quadrupedia quædam instructa esse, videmus; alia sine pedibus ut anguillæ repunt; alia prorsus nuda sunt; alia piscium instar squamis teguntur. Frigido omnia gaudent sanguine; omnia fere in terra simul & aqua degere possunt; pleraque in cryptis terræ, per hiemem dormitura, delitescunt. Ceterum horrendus horum ferme omnium aspectus ipse timendam ab iis perniciem hominibus minari videtur, quibus infesta maxime hæc animalia deprehenduntur. Quare præcipua quædam septentrionis nostri felicitas existimari debet, quod paucissimæ hæc species Amphibiorum reperiantur, quorum ingens numerus australium terrarum incolis, inter tot alioqui benignioris naturæ amœnissimos jucundissimosque proventus, gravissima sane incommoda, nec raro vitæ ipsius pericula, adfert. Horum certe minus invidenda nobis conditio videbitur, quoties vel ipsi intuemur, vel peregrinatorum fide in variis itinerariis accurate descripta, non sine horrore conspiciamus tot diversa nocentissimorum ejusmodi animalium, utpote Serpentum, Lacertarum, Bufonumque genera, illis in locis crescentia, nobis vero plerumque ignota.

Hæc igitur delineaturo mihi, pro diversitate ipsa Amphibiorum, visum est, tractationem hanc, secundum genera in quatuor dividere capita: primum
quidem

quidem de Colubris, secundum de Lacertis, tertium de Ranis, & quartum denique de Testudinibus.

C A P. I.

S E R P E N T E S.

A reliquis amphibiiis facile dignosci possunt Serpentes, quippe qui pedibus destituuntur & anguillarum instar serpunt; arbores tamen gradu spirali scandere possunt nonnulli. Hos, cum nec pedibus currendo, nec alis avolando, nec pinnis natando hostem evitare possent, non tamen adversus reliquorum animalium impetus inermes reliquit Sapientissimus Conditor. Framea namque atrocissima gemina, utrinque in maxilla superiore præditi sunt, ubi hi dentes cavi, liquorem venenosum, in vesicula supra basin dentium latente, collectum, transmittunt; unde atrocissimi & exitiales sæpe morbi ac dolores confestim oriuntur. Dissimilibus tamen modis noxios ejusmodi effectus diversi edunt serpentes.

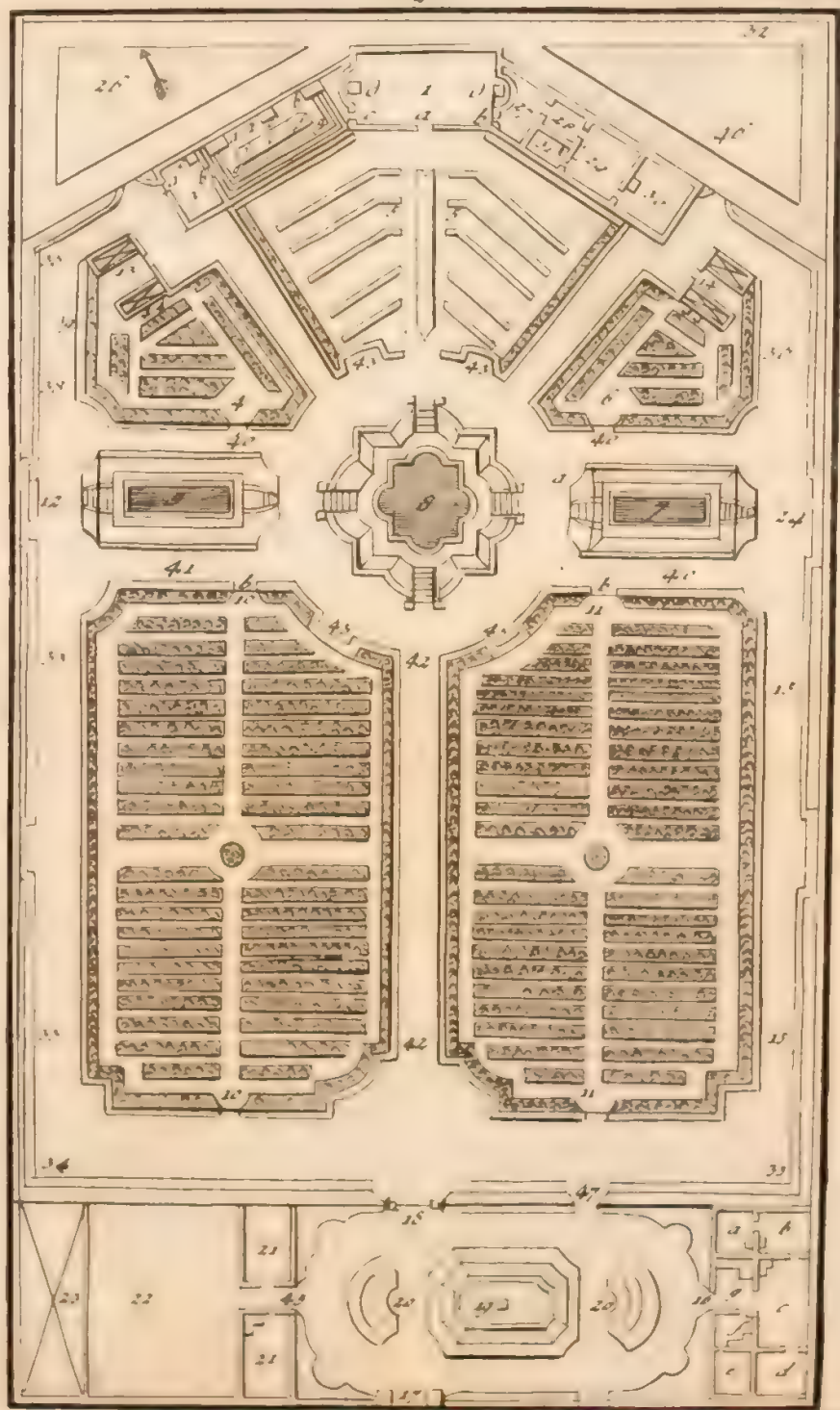
Hæmorrhoids enim morfu suo ex omnibus emissariis corporis sanguinem expellit, de quo Lucanus Lib. 9. canit:

*Impressit dentes hæmorrhoids aspera Tullo
Magnanimo Juveni miratorique Catonis,
Utque solet pariter totis se effundere venis
Corycii pressura Croci; sic omnia membra
Emisere simul rutilum pro sanguine virus,
Sanguis erant lachrymæ, quacunque foramina novit
Humor, ab his largus manat cruor, ora redundant,
Et patulæ nares; sudor rubet; omnia plenis
Membra fluunt venis; totum est pro vulnere corpus.*

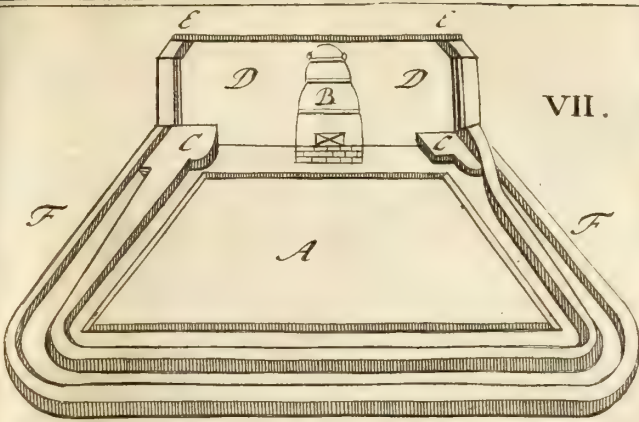
Aspis, phthias dictus, morfu torporem insert, jucundam lassitudinem, soporem & mortem absque ullo



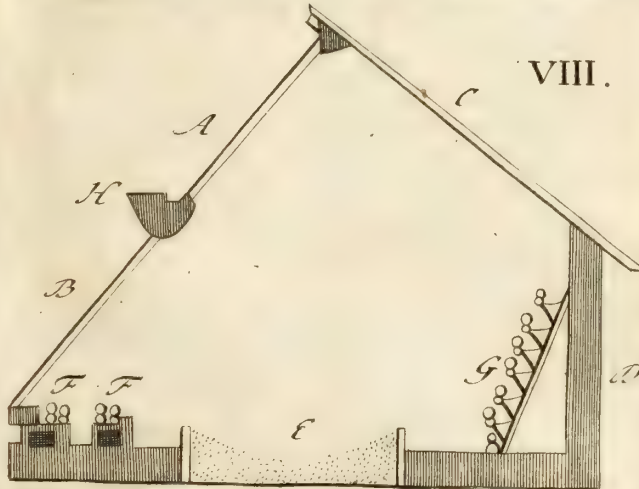
Tab. VI.



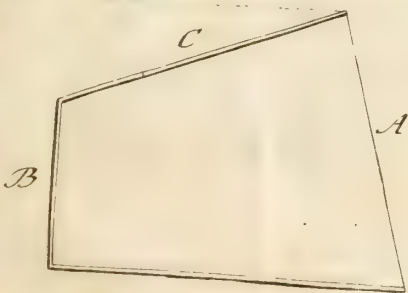




VII.



VIII.



IX.



ullo dolore. Cleopatra igitur, Ægypti Regina, mortuo M. Antonio, ne Romam a victore, Augusto imperatore, in triumphum duceretur, hoc potissimum suavi mortis genere, sicut voluptatibus per omnem vitam indulserat, interire voluit.

Chersæa singultum læso exprimit, & coloris mutationem, stuporem, frigus, somnum, palpitatio- nem cordis, atque dolorem eximium adfert.

Prester *Nasidicum* percutiens, illico totius corporis tumor

— — — — illi rubor igneus ora

Succedit, tenditque cutem pereunte figura,

Miscens cuncta tumor toto jam corpore major,

Humanum egressa modum super omnia membra

Efflatur sanies late tollente veneno,

Ipse latet penitus congesto corpore mersus,

Nec lorica tenet distenti corporis auctum.

— — — — tumidos non capit artus

Informis globus & curioso pondere truncus.

Intactum volucrum rostris, epulasque daturum

Haud impune feris, non ausi tradere busto

Non dum stante modo crescens fugere cadaver.

Annæi Lucan. pharsal. I. 9.

Heritinandel, Malabarensium Coluber, ictu cor- rumpit carnes totius corporis humani, ut putrescant, decidant, & post mille tormenta moriatur vulnera- tus. Parata tamen huic malo medela est in Anti- desmæ decocto aquoso, copiosius hausto.

Nintipolonga, serpens quidam Ceilonicus, le- thargum suo vulnere inducit.

Seps Lybicus morsu putredinem & gangrænam producit. Fertur *Agathoclen* dentiscalpium, hujus sanie infectum, accepisse, unde in toto corpore gangræna & mors. *Berberæ*.

Viperæ

Viperæ Caudifonæ, in America degentis, virus intra sex vel duodecim horas, hominem vita privat: cujus tamen antidotum nostro tempore ibi inventum est, radix POLYGALÆ caule simplici, erecto; foliis ovato lanceolatis, alternis, integerrimis; racemo terminatrice, erecto. *Gronov. Flor. Virgin. 80.*

Viperarum tam nostratum, quam exoticarum, virus neminem latet, inde dolor, tumescencia, febris, icterus, pervigilium, gangræna, rarius tamen mors.

Cobræ de Capello venenum intra horam homines occidere, ferunt peregrinatorum diaria.

Sic ASPIS facit *Somnum*; CERASTES *Tetanium*; VIPERA *Icterus*; SEPS *Gangrænam*; DIPSAS *Polydipsiam*; PRESTER *Tumorem*.

Plura de serpentibus referre instituti ratio prohibet. Quare hoc tantum monendum est, medicis maxime necessariam esse peritiam historiæ serpentum naturalis, ut constet, quinam eorum noxii, quinam innocii sint, & quales singuli producant effectus, si vera & idonea læsis remedia propinare studeant.

Serpentes, inter Amphibia, hæcenus ab auctoribus obscure traditi, magnam omnibus injecere difficultatem, quippe qui artibus destituuntur & prorsus uniformes sunt. Hinc SEBA in thesauro suo coloribus deceptus, tredecies unam eandemque speciem, *Cobram de Capello*, seu Anguem conspicillo insignitam, delineavit. *Vid. ejusdem thesaur. tom. II. tab. 85. fig. 1. tab. 89. fig. 1. 2. 3. 4. tab. 90. fig. 1. 2. tab. 94. fig. 1. tab. 97. fig. 1. 2. 3. 4.*

Multum igitur solliciti de vera & constanti nota specifica serpentum, coloresque inconstantibus & spuriiis notis adscribentes, veram tandem invenimus differentiam. SCUTA videlicet transversalia ABDOMINIS, ab ipsa gula ad anum enumerata, veras constituunt differentias specificas, ad quæ proinde
ut

ut posthæc descriptores serpentum accurate attendant, optandum est. Quum vero multæ species numero scutorum abdominalium proxime fere conveniant, his PARIA SQUAMARUM, CAUDAM subtus tegentium, addidi, quæ ab ano ad apicem caudæ enumerata, numeri proportionem inter scuta abdominalia & caudæ ostendunt, notamque veram cum præcedentibus subministrant.

I. COLUBER (*Berus*) *scutis abdominalibus CXLIV, caudalibus XXXIX.*

α *Vipera anglica nigricans.* Petiv. mus. pag. 17. n. 104.

CAPUT a tergo variis notatur futuris, quibus totidem interjacent areolæ: quinque scil. inter oculos, quarum intermedia major est, ante has novem in orbem digestæ sunt, quibus duæ minores interjectæ sunt; pone vero inter oculos areolæ duæ majores.

Dentes in superiori maxilla magni, intra eandem bursam reconditi, utrinque bini simul, recurvi.

Margo labii superioris ad latera albus est.

TRUNCUS squamarum ordinibus septendecim tegitur, quorum squamæ ovatæ & carinatæ sunt; nisi quod lateralium ordo infimus lævis nec carinatus sit.

Scuta abdominalia CXLIV numerantur.

CAUDA subtus XXXIX squamarum latiorum paribus tegitur, excepto ultimo acuminato.

COLOR totius serpentis niger est.

Hujus venenum in dentibus illis magnis acutis latet, quorum duo solum utrinque maxillæ inseruntur; quique concavi & versus apicem foramine parvo tubulosi sunt.

Dentes hi vesiculæ cuidam adhærent, liquore venenoso repletæ; hinc per cavum dentem vulnere infunditur sanies e vesicula hacce expressa.

Rhedi in experimentis, quæ cum viperis instituit, observavit: quod si frustum panis ad dentem viperæ compressum, sanie prorsus imbibat, morsus viperæ nullum alium ac vulnus acus, producat effectum; huncque liquorem saniosum, animali cuidam propinatum, nihil noxii attulisse; acum vero hac sanie infectam, canem vel aliud animal vulnerantem, eundem quem morsus viperæ effectum habuisse.

β *Anguis cinerea, macula dorsi fusca longitudinaliter dentata. Act. Ups. 1735. pag. 11. n. 4.*

Vipera anglica fusca, dorso linea undata nigricante conspicua. Petiv. mus. pag. 17. n. 103.

Vipera. Raj. quadr. pag. 285.

Vipera vera Indiæ orientalis. Seb. thesaur. t. II. p. 9. tab. 8.

Varietas hæc omnino eadem numero scutorum abdominalium & caudalium, item structura squamarum dorsalium ut & capitis cum præcedenti; colore autem differt.

CAPITIS *Maxilla* enim superior maculis albis & nigris variegata est.

DORSUM longitudinaliter cinereum cum fascia longitudinali nigra utrinque dentato-sinuata, maculis ad latera cuique finui respondentibus, nigris.

ABDOMEN ut in præcedenti atrum est.

Penis subrotundus spinosus plurimis aculeis validis retrorsum prominentibus.

Rarior apud nos est vipera nigra; cinerea vero, quam sub varietate β) posuimus, satis frequens est.

Ab hoc angue haud raro vulnerantur illi, qui pedibus nudis campos, prata & sylvas, æstate obambulant; unde cita inflammatio, dolor, intumescencia, febris, pervigilium, icterus, rarius tamen mors exoritur.

Vipera

Vipera præterea eadem facultate ac vipera caudifona instructa est; quippe quæ murem quendam aut foricem adspiciens eo ipso efficit, ut in rictum ejus invitum licet se præcipitet animalculum. Mirabile hoc phænomenon veritati consentaneum esse, compererunt Itali, qui relictum in dolio murem, ubi antea viperæ reconditæ fuerant, in fauces viperæ femine incurrentem observarunt. Vide quæ de vipera caudifona Cl. Dominus Præses in programmata anno 1743. die 9. April. retulit.

2. COLUBER (*Abætulla*) *scutis abdominalibus CLXII, caudalibus CL.*

Serpens Ceylonica lineis subfuscis. Seb. thesaur. tom. II. pag. 14. tab. 12. fig. 3.

Anguis Borneocus, viridis, familiaris, pertenuis. Petiv. mus. pag. 18. n. 105.

Serpens indicus gracilis viridis in arboretis & fruticetis degens, Abætulla Ceilonensibus, i. e. oculis infestus. Raj. quadrup. pag. 331.

CAPUT primo duabus tegitur squamis, dein duabus majoribus, tum inter oculos tribus, demum squamis duabus majoribus.

Nares minimæ, subrotundæ.

Maxilla superior alba.

Color capitis in superiori parte cæruleus, linea pone oculos nigra, albedinem a cæruleo colore distinguens.

TRUNCUS cauda sesquolongior, versus caput vix penna anserina crassior, nec ubi latissimus, olorinam crassitie superans.

Squamæ omnes læves sunt, absque elevata stria & apice integro.

Scuta abdominalia CLXII numerantur; ex iis abdomen levissime angulatum est.

Color a tergo, præsertim ab initio, viridi-cæruleus nitens, cum linea intermedia longitudinali

exalbida. Squamarum margo, præsertim versus apices, niger est; hinc corpus pulchre reticulatum, maculis rhombeis viridibus.

Abdomen album est.

CAUDA valde tenuis, subtus CL squamarum paribus longitudinalibus tegitur.

COLOR serpentis soli objectus instar auri nitet, ut merito pulcherrimus in sua gente censeatur.

3. COLUBER (*Natrix*) *scutis abdominalibus CLXXVII, caudalibus LXXXV.*

Anguis vulgaris fuscus, collo flavescente, ventre albis maculis distincto. Petiv. mus. pag. 17. n. 101.

Anguis. Gesner. serpent. pag. 43.

Serpens Anguis. Schwenck. rept. pag. 157.

Anguis Coluber. Merret. pin. pag. 204.

Natrix torquata. Aldrovand. serp. pag. 287. Jonst. serp. pag. 89. Raj. quadrup. pag. 334. Charlet. exercit. pag. 35.

Natrix torquata ex subcæruleo nigro & albo varia. Mus. Petrop. I. p. 475. n. 451.

Coluber, it. Oeland. 6. 154.

Skanis, Snok; Smolandis, Ringorm.

CAPUT squamis duabus angulatis munitur, dein duabus rotundatis tum inter oculos tribus; demum duabus majoribus ovatis.

Narium foramina subrotunda.

Dentes nulli magni retractiles ut in vipera, sed æquales minimi.

Maxilla superior alba, lineis transversis nigris.

Maxilla inferior una cum gula alba est.

Macula livida majuscula utrinque ad aurium regionem.

TRUNCUS a tergo novendecim squamarum ordinibus imbricatus est: squamis ovatis, obtusis, integerrimis, linea elevata carinatis, exceptis duobus

duobus ordinibus utrique abdominis lateri proximis, quorum squamæ læves & nulla linea exarata.

Scuta abdominalia CLXXVII inveniuntur.

CAUDA subtus LXXXV squamarum paribus tegitur.

COLOR totius animalis ater est.

Innoxius plane bicce habetur anguis, per Sueciam frequens, præsertim in Scania campestri: ubi non tantum in stabulis boum domesticus est; sed ♂ interdum in fumosis hypocaustis incolarum, rökstugor dictis, quotidianus. Ova communiter in fmetis deponit.

4. COLUBER (*Domicella*) scutis abdominalibus CI, caudalibus LIV.

Serpens Cobella dicta americana. Seb. thesaur.

Tom. II. pag. 4. tab. 2. fig. 6.

CAPITIS futura ut in 2 & 3 specie.

Gula alba est uti & maxilla, quæ lineis fuscis transversis notantur.

TRUNCUS a tergo cinerescens est, fasciis transversis albicantibus notatus, intra quas maculæ fuscae conspiciuntur, characteribus ex plurimis lineolis longitudinalibus constantibus, supra vel infra magis dehiscentibus.

Scuta abdominalia CL conspiciuntur.

Abdomen album fasciis nigricantibus, latioribus, inæqualibus, majusculis, plurimis.

CAUDA admodum acuta est, LIV squamarum paribus constans.

5. COLUBER (*Cobella*) scutis abdominalibus CXVIII, caudalibus LXI.

Anguis bicolor elegantissimus malabaricus. Seb. thes. II. pag. & tab. 54. fig. 1.

CAPUT ut in præcedentibus 2. 3. 4. speciebus, colore cinereo-livido.

Maxilla cum gula albæ sunt, lineolis transversis fuscis exarata.

TRUNCUS albus, fasciis latis, nigricantibus, in medio dorfi latioribus, ad latera angustioribus & subtus concurrentibus.

Scutis CXVIII tegitur *abdomen*.

CAUDA acuta, subtus LXI squamarum paribus instructa.

MAGNITUDO semipedalis & spithamea.

Bestiola hæc adeo venusta & amœna est, ut domicellæ in Indiis orientalibus, non solum ejus conspectu delectentur; sed & in refrigerium sinui suo æstuantis cælo applicent. Seb.

6. **COLUBER** (*lemniscatus*) *scutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV.*

Serpentula ex ins. Ceylon. Seb. thesaur. I. pag. 19. tab. 10. fig. ult.

Serpens Ceilonica lemniscis latis. Seb. th. T. II. pag. 76. tab. 76. fig. 3.

Serpens americanus niger, annulis latis albis, ac inter ipsos singulos duo annuli albi tenuiores, ore squamularum albarum nigricante. Mus. Petropol. p. 464. n. 218.

CAPUT ipso corpore non amplius est.

Narium foramina minima, inter quæ duæ squamæ rhomboideæ, deinde duæ majusculæ pentagonæ, tum inter oculos squamæ tres, quarum intermedia major, & demum pone has duæ maximæ.

Rostri apex nigricans, fascia transversa nigra in medio capitis & in occipite macula rotunda.

Maxilla inferior a lateribus cinerea est.

TRUNCUS pennæ cygneæ crassitiem æquat, squamis rhombeis, obtusiusculis, lævibus, nec carinatis tectus; a tergo quindecim squamarum ordines conspiciuntur.

Scuta abdominalia CCL adsunt.

CAUDA obtusiuscula subtus XXXV squamarum paribus tecta.

COLOR

COLOR totius corporis ex albo & nigro eleganter variegatus est; nigredinem, si caput excipias, distinguunt 43 cingula alba, quorum tertium quodque reliquis quadruplo latius; omnia in abdomine paullo latiora, quam a tergo. Deinde squamæ omnes albæ in tergo, apice margineque fere ferruginæ sunt.

LONGITUDO totius anguis fessquipedalis.

7. COLUBER (*angulatus*) scutis abdominalibus CXXIV, caudalibus LX.

Serpens americana viperæ æmula. Seb. thes. T. II. p. 15. tab. 12. fig. 3.

CAPUT tegitur plurimis squamis inæqualibus, harum duæ sunt, in quarum singulis *narium* foramina minima inveniuntur. His deinde, triangularis quædam interposita est; tum duæ rotundatæ, deinde tres majores oculis interjectæ; demum duæ squamæ majores ovato-triangulares.

Color capitis cinereo-lividus.

TRUNCUS a tergo novendecim squamarum ordinibus longitudinalibus tegitur.

Squamæ omnes emarginatæ, ovatæ & carinatæ sunt, excepto ordine infimo laterali, utrinque non carinato.

Color exalbidus, fasciis latis, angulatis, in dorso latioribus, fuscis, margine nigricantibus.

Abdomen CXXIV scutis constat, maculis alternis, ferrugineis, quadrangularibus, pictum.

CAUDA valde acuminata LX squamarum paribus gaudet.

LONGITUDO pedalis vel fessquipedalis, crassitie tubi sclopeti.

8. COLUBER (*Pethola*) scutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV.

Serpens americana Petola dicta. Seb. thes. T. I. pag. 89. tab. 54. fig. 4.

CAPUT ut in præcedentibus 2. 3. 4. speciebus.

Maxilla inferior alba ut & *margo superioris*.

Dentes numerosi, parvi, acuti, reflexi.

Color in superiore parte fusco-lividus.

TRUNCUS a tergo squamis ovatis, lævibus, non carinatis, integerrimis constat, in novendecim series dispositis.

Scuta abdominalia CCVII numerantur.

Color a tergo pallidus, fasciis transversis, numerosis, latis.

Abdomen immaculatum ex albido flavescens est.

CAUDA teres, attenuata, minus acuminata, squamis non carinatis; subtus LXXXV squamarum paribus constat.

LONGITUDO circiter duorum pedum, in medio crassitie tubi sclopeti, versus caput digiti crassitie.

9. COLUBER (*annulatus*) *scutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV.*

Serpens americana annulata. Seb. thesaur. T. II. p. 38. tab. 38. fig. 2.

CAPUT primo duabus squamis majoribus tegitur, deinde multis minimis.

Color a tergo albidus est, macula fusca utrinque pone oculos.

TRUNCUS cauda quater longior est; a tergo squamis ovato-oblongis, obtusis, lævibus constat, in novendecim ordines longitudinales, absque striis elevatis, digestæ sunt squamæ.

Abdomen CLXXXVI scutis tegitur, colore albo.

Color a tergo albus est, maculis fuscis, rotundis, in medio tergi alternatim sitis, interdum duabus vel tribus cohærentibus, maculam longitudinalem curvam efficientibus. Macula capiti proxima antè bifurcata est.

CAUDA obtusa subtus LXIV squamarum paribus tegitur.

LONGI-

LONGITUDO sesquipedalis, crassities prope caput pennæ cygneæ, in medio corporis, vero fere digiti tenuissimi.

C A P. II.

L A C E R T Æ.

Lacertarum species plurimas esse, & Zoologorum descriptiones, & itineraria perhibent, patria licet nostra quatuor vel quinque saltem harum species alat.

Differunt hæ multis in partibus; aliæ quippe *Cauda* compressa sive perpendiculariter plana instructæ sunt, ut *Crocodylus* & plurimæ, quæ in aquis habitant; cauda vero vel tereti, vel angulata, vel articulata, vel etiam continuata serie extensa, gaudent *Lacertæ terrestres*.

Quoad ipsum *Corpus* variant etiam lacertæ; aliæ enim corpus nudum, ut *Salamandra*, habent; aliæ piscium instar, squamosum, quales *Lacertæ* facile omnes in calidioribus regionibus deprehenduntur. Tuberculis præterea callosis, passim per corpus sparsis, aliæ, ut *Crocodylus* & *Gecko*, teguntur; aliæ denique aut toto dorso, aut sub gula, vel ad latera, cristatæ sunt, ut *Draco volans*.

Quod *Pedes* attinet, iis vel fissis, vel etiam palmatis utuntur, diversus etiam in anterioribus & posterioribus reperitur digitorum numerus. *Ungues* præterea vel omnibus digitis adsunt, vel quibusdam tantum, vel etiam nullis, variante figura.

Ex hisce facile liquet, quænam potissimum notæ in eruendis differentiis specificis adhibendæ sint, quæque semper constantes, vix unquam variant.

IO. LACERTA (*Crocodylus*) cauda ancipiti, pedibus triangulatis, palmis pentadactylis, plantis palmatis tetradactylis.

Crocodylus. Seb. thesaur. tom I. p. 160. tab. 103. 104. fig. omnes. Jonst. quadr. p. 200. tab. 79. fig. 3. Schwenck. rept. p. 145. Aldrov. quadr. p. 677. Charlet. exercit. p. 29. Gesner. quadr. p. 9. Rondel. pisc. p. 232. Bellon. aquat. p. 41. Sloan hist. II. p. 332. Olear. mus. p. 8. tab. 7. fig. 3. Matthiol. Dioscorid. p. 278. tab. 278.

Crocodylus, qui per totam Indiam, Cayman audit. Bont. Jav. p. 55. tab. 55.

Crocodylus Leviathan Jobi. Bochart. hieroz. lib. I. c. 7. *Facove seu Crocodylus*. Pison. Americ. p. & tab. 288.

Lacertus omnium maximus, *Crocodylus dictus*. Raj. quadr. p. 261.

Crocodylus, lacertorum omnium maximus, africanus. Mus. Petropol. I. p. 433. n. 1.

CAPUT oblongum, depressum, duabus furcis ab oculo retrorsum excurrentibus notatum; pone oculos officulo quadrato planiusculo tegitur; ante vero rugæ elevatæ oculorum regionem conjungunt. Subtus læve, rugis reticularibus, maculis quadrangularibus. Occiput tuberculis callosis munitur, longitudinaliter acutis, in duas transversas series digestis.

Nares elevatæ, foraminibus lunulatis, corniculis retrorsum spectantibus.

Dentes in maxillis inæquales, in unam seriem marginalem dispositi.

Palpebræ superiores elevatæ, valde rugosæ; hinc ad spectus torvus; harum margo tenuior transversim striatus.

Collum in superiori parte quatuor vel quinque tuberculorum paribus tegitur, infra vero in octo dividitur segmenta.

TRUNCUS a colli tuberculis, per totum dorsum viginti segmentis tegitur, quæque singula articulis quadratis constant, a tergo linea minori quam ad latera elevatis.

Abdo-

Abdomen album XXIV segmentis gaudet.

Anus fissura longitudinali prominet, rugis undique obteſta.

CAUDÆ pars anterior 10 segmentis conſtat, atque a tergo squamarum lateralium elevatis lineis planiuſcula & carinis lateralibus inſtructa eſt, poſterior vero compreſſa eſt margine ſuperiori acuto, inferiore rotundato.

Segmenta XXII caudam terminant, quorum ſuperioris cujuſque apex retrorſum ſpectat, exceptis tribus poſtremis ſegmentis.

PEDES *palmis* fiſſis, pentadactylis, digitis tribus primis unguiculatis, 4 & 5 ungue deſtitutis.

Plantæ tetradactylæ, ſemipalmatæ, digito extremo ungue carente.

COLOR externe cinereus vel lividus potius, faſciis tranſverſalibus undatis, quarum prima in collo, ſecunda inter brachia, tertia & quarta ſupra dorſum, quinta ante femora, ſexta pone femora, ſeptima cum cæteris ad decimam quartam, caudam cingunt.

Pigrum eſt animal, nec in latus facile verti poteſt, pernicioſum alioquin, quod dentibus conterit denſiſſimaque oſſa diſſipat. Raj. *Ruſtici tamen unus vel duo immanem crocodilum (qui numerofis hominibus reſiſtere aptus) invadunt, manibus prehendunt, fune os & pedes vinciunt, aſino imponunt, vebunt Venetias, jugulant, decorticant.* Alpin.

Ova parit anſeris magnitudine, numero circiter 60. Muſ. Petr.

Carne gaudet candidiſſima, ſed agreſte & paludoſum ſapit. Seb.

II. LACERTA (*Iguana*) *cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta dorſi longitudinali, gulæ pendula antice dentata.*

Lacer-

Lacerta seu Leguana Surinamensis pectinata & strumosa cærulea fœmina. Seb. thesaur. tom. I. p. 149. tab. 95. fig. 2.

Lacertus americanus pectinatus & strumosus seu Leguana. Seb. ibid. fig. 1.

Leguana pectinata & strumosa asiatica. Seb. thes. I. p. 151. tab. 96. fig. 4.

Liguana Senembi in nova Hispania, Tamacolin dicta, pectinata & strumosa. Seb. thes. I. p. 152. tab. 97. fig. 3.

Lacertus Amboinensis pectinatus & strumosus maximus, Senembi & Iguana dictus, amphibius. Seb. thes. I. p. 153. tab. 98. fig. 1.

Lacerta vulgo Leguan dicta. Bont. Jav. pag. 56. tab. 56.

Yvana. Ovied. Amer. lib. 13. c. 3. Olear. mus. p. 6. tab. 6. fig. 1. & p. 8. tab. 7. fig. 2.

Yvana seu Iguana. Worm. mus. p. 313.

Iguana. Nierenb. nat. p. 271. tab. 271. Roberg. diss. de lue vener. pag. 9. tab. 9. Jacob. mus. tab. 4.

Iguane. Rhed. exper. 100. t. 101.

Senembi seu Iguana. Marcgrav. pag. 236. tab. 236. Jonst. quadr. p. 191. tab. 77. fig. 5.

Lacertus indicus, Senembi & Iguana dictus. Raj. quadr. p. 265. Sloan. hist. II. p. 333.

Lacertus indicus, Senembi & Iguana item Leguan dictus. Mus. Petrop. 1. p. 431.

CAPUT in superiori parte squamis rotundis & tuberculis tegitur.

Nares teretiusculæ, prominulæ.

Maxillas ad latera tegunt verrucæ læves.

Aurium foramina majuscula, rotundata, excavata.

TRUNCUS innumeris gaudet squamarum ordinibus, quorum, qui in abdomine, longe distinctiores conspiciuntur.

Anus rima transversali, oblonga.

CAUDA

CAUDA trunco duplo longior, striis elevatis XXIV, pluribus vel paucioribus.

PEDES palmis pentadactylis, quarum digitus 1 brevissimus, 2 & 5 æquales, 3 & 4 etiam fere æquales; sed longiores.

Plantæ pentadactylæ, quarum digitis 1 brevissimus, 2 & 5 longitudine æquales, quintus autem profundius a reliquis distinctus, 3 adhuc longior; sed 4 longissimus.

Ungues in palmis & plantis acuti, compressi.

CRISTA longitudinalis a capite ad extremum caudæ prominet, plus quam 320 constans denticulis compressis, ancipitibus, erecto recurvis. Alia etiam crista membranacea sub gula dependens, ab anteriori parte 12 denticulis ferrata; a posteriori vero integra.

COLOR superne nigro-cærulescens; lituræ albæ in brachiis, femoribus, abdomine æjusque lateribus. Subtus verrucæ 16, griseæ, in lineam longitudinalem digestæ, simul & aliæ elevatae callosæ ad latera colli conspiciuntur.

Animal hocce tam orientales quam occidentales Indi, sicut & Christiani quidam eo accedentes, cibi loco habent, quin & ova ejus comedunt. Seb. Lactant. Maregr. Bochart.

In fluminibus versatur & arbores scandit horribili aspectu, taciturnum, neque stridens, neque gemens, nec cuiquam noxium. Pusilli citissimi natant, majores facti, submerguntur, nec natare possunt. Epsi hujus animalis noxa illis adfertur, qui lue venerea laborarunt; morbum enim, licet diu sopitum, renovat. Ovied. Worm.

Artificiose a Brasilianis capitur; quippe arboribus insilere solet, quod Brasiliani scientes, susli longo adaptant funem, hoc videns animal miratur, nec tamen
se

se movet; sed fune se illaqueari cœnit & sic capitur; cum alias velocissime currat. · Marcgr.

12. LACERTA (*Draco volans*) cauda tereti, pedibus pentadactylis, alis femore connexis, crista gulæ triplici.

Lacerta africana volans seu Draco volans. Seb. thesaur. II. p. 92. tab. 86. fig. 3.

Lacertus volans seu Dracunculus alatus. Bont. Jav. p. 57. tab. 57.

Lacerta volans indica. Raj. quadr. 275.

CAPUT inæquale, pone oculos verruca callosa utrinque eminens; buccam versus crista 4 segmentis compressis, elevatis cum macula nigra, ad cujus latera utrinque squamæ duæ prominent.

Narium foramina rotunda, convexa.

Aurium foramina rotunda, concava, in medio gibba.

Gula triplici crista instructa est, quarum laterales, angulo retrorsum spectante dependent; intermedia vero major, plicata, lobo retrorsum spectante in medio notata.

Collum a tergo angulis prominentibus scabrum est.

TRUNCUS utrinque squamis imbricatis obtusis tegitur, nullis segmentis interstinctis, colore cærulefcente, lituris nigris.

Anus rima transversa.

CAUDA trunco sesquilingior, squamis carinatis, imbricatis, angulis versus truncum pluribus quam versus apicem.

PEDES palmis pentadactylis, fissis; digitus 1 brevis, 2 & 5 æquales, 3 & 4 etiam æquales, sed longiores.

Plantæ etiam pentadactylæ sunt, digito 1 brevi, 2 & 5 æqualibus, 5 autem profundius separato, 3 & 4 longioribus, 4 tertio paullo longiore.

Ungues in omnibus digitis acuti.

ALÆ latera abdominis occupantes, a brachiis distinctæ & remotæ, femoribus adhaerentes, sex radiis constant.

Duas bullas flavi coloris circa guttur externe gerit, quas inter volandum inflat. Bont.

13. LACERTA (*Ameiva*) *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista nulla, scutis abdominalibus XXX.*

Lacerta americana maculata. Seb. thesaur. I. p. 136. tab. 85. fig. 2.

Lacerta americana minor cærulea, Argus dicta. Seb. ibid. fig. 3.

Lacerta Surinamensis major, Ameiva dicta. Seb. thesaur. I. p. 140. tab. 88. fig. 2.

Lacertus indicus. Clus. exot. p. 115. tab. 115. Raj. quadr. 2. 270. Worm. mus. p. 313. tab. 313.

Lacerta Ceylonica Crocodili capite, maxima ♂ ex griseo & nigro varia stellulisque albis transversim sitis notata, cauda longa. Mus. Petrop. I. p. 436.

CAPUT in superiori parte planiusculum, lateribus compressum, apice callosum.

Aurium foramina rotunda, excavata.

Dentes minutissimi.

TRUNCUS a tergo squamis tegitur minutissimis & vix conspicuis.

Abdomen 30 distinguitur segmentis transversalibus, quæ squamis quadrangularibus constructa sunt.

Anus rima transversali.

CAUDA trunco duplo longior, teres, striata & fuscata, plus quam 100 constans segmentis.

PEDES *palmis pentadactylis, fissis, quarum digitus 1 & 5 fere æquales, 2 & 4 longiores, 3 adhuc paullo longior; omnes unguibus rectis.*

Plante

Plantæ etiam quinque digitis fissis instructæ sunt, quarum 1 & 5 fere æquales breves, 2 longior, 3 duplo longior secundo, 4 duplo longior tertio, unguibus erectiusculis.

COLOR a tergo cæruleus, nigris lituris; infra vero albus, punctis rotundis, nigris, parvis, temere sparsis.

14. **LACERTA** (*Teguixin*) *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista nulla, hypochondriis plicatis.*

Lacerta Teguixin seu Tejuguacu altera. Seb. thesaur. I. p. 150. tab. 96. fig. 1.

CAPUT oblongum, acuminatum, depressum, parum convexum, superne variis futuris notatum; pone lamellam frontis duæ aliæ lamellulæ; unica deinde major in medio; cui quatuor minores supra oculos ab utroque latere respondent; tum duæ oblongæ; derum tres angulatæ squamæ. Adeoque caput fere serpentinum est

Collum subtus cute laxa gaudet & maculis nigrioribus quam in reliquo corpore pingitur.

TRUNCUS innumeris striis circularibus constat, moniliformibus seu filiformibus, articulatis.

Lateræ, a capite ad femora postica, plicis numerosis, obtusis, marginatis.

CAUDA circiter 200 gaudet segmentis, quorum tamen alterna, superiorem tantum plagam caudæ ambiunt, nec cauda fulcata est, ut in præcedenti; sed acuminata & trunco sesquolongior.

FEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1 & 5 fere æquales, 2 adhuc longior, 3 & 4 fere æquales vix longiores secundo.

Plantæ etiam pentadactylæ sunt, digito interiori minimo, 2 longiori tertio, 4 longissimo, 5 vix primo longiore, spatio a reliquis remoto.

Ungues acutissimi, modice incurvi.

COLOR

COLOR totius albidus est, cæruleo levissime tinctus, cui superinductæ sunt fasciæ fusco-grisei coloris: per totum dorsum (minus tamen in cauda) ut & in exteriori parte femorum, puncta alba, ovata, sparsa.

Parum igitur a præcedenti differt hæc Lacerta; distincta tamen species est.

15. LACERTA (*marmorata*) cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula subcristata. *Lacerta americana*, cum cauda longissima, *Temapara dicta*. Seb. thesaur. I. p. 140. tab. 88. fig. 4. *Lacerta Chalcitica marmorata ex Gallæcia*. Seb. thesaur. II. p. 79. tab. 76. fig. 4.

CAPUT in superiori parte inæquale, colore virescente.

Nares foraminibus rotundis, retrorsum spectantibus.

Aurium foramina rotunda.

Dentes parvi, obtusiusculi.

Gula subtus tegitur squamis minus acutis, gibbis tamen, & ordo intermedius, ab apice maxillæ inferioris versus pectus excurrens, ex denticulis seu squamis longioribus, quasi cristam format, minime tamen membranaceam.

TRUNCUS a tergo subrotundis tegitur squamis.

Abdomen squamis ovatis acuminatis instructum est.

Ossa Ilei utrinque prominent.

Anus rima transversali.

CAUDA trunco triplo longior, teres, novemangularis, squamis octangularibus, pallida, maculis ferrugineis in medio albis notata.

PEDES *palms* fissis, pentadactylis constant, quarum digitus 1 brevior, 2 & 5 fere æquales, 3 & 4 longiores.

Plantarum digiti prioribus sunt similes, 3 tamen & 4 reliquis duplo sunt longiores.

Tom. I.

I

Ungues

Ungues omnes magis arcuati & acuti in hac specie quam in reliquis; sunt enim lunulato-compressi, a tergo versus apicem nigri, versus basin carulescentes.

COLOR animalis in superiori parte ex albido griseus, femoribus, brachiis & abdominis lateribus rufescentibus, maculis albis & subfuscis.

16. **LACERTA** (*lemniscata*) *cauda tereti corpore sequilongiore, pedibus pentadactylis, dorso lineis longitudinalibus striato.*

Lacertus americanus lemniscatus. Seb. thesaur. I. p. 88. tab. 53. fig. 9.

Lacerta africana Guineensis. Seb. thesaur. I. p. 145. tab. 92. fig. 4.

Lacerta Amboinensis tæniolis fimbriatis. Seb. thesaur. II. p. 11. tab. 9. fig. 5. 6.

CAPUT in superiori parte læve, modice convexum, lateribus compressum, subtus rugosum.

Nares minutissimæ.

Aurium foramina rotundata.

TRUNCUS a tergo squamis tegitur rotundatis, minimis & vix conspicuis.

Abdomen 30 circiter segmentis transversalibus fecatur & 7 longitudinalibus.

CAUDA trunco longior, numerosis segmentis distincta & numerosis angulis exarata.

Numerus segmentorum caudæ determinari nequit, cum in speciminibus nostris cauda mutilata sit.

PEDES *palms* constant pentadactylis, filis, quarum digitus 1 brevissimus, 2 & 5 longitudine æquales, 3 & 4 longiores æquales.

Plantæ etiam quinque gaudent digitis, quorum 1 brevissimus, 2 & 5 fere æquales, quintus autem a reliquis longe remotus, 3 adhuc longior & 4 longissimus.

COLOR

COLOR cærulefcens, dorfo nigricante, lineis octo longitudinalibus albis; in femoribus & brachiis puncta alba, subrotunda, fparfa.

17. LACERTA (*Salamandra*) *cauda tereti, pedibus inermibus, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis, corpore nudo punctis perforato.*

Salamandra maculofa noftras. Seb. thefaur. II. p. 15. tab. 12. fig. 5.

Salamandra. Gelnher. quadr. p. 80. Aldrov. quadr. p. 639. Schwenck. reptil. p. 163. Olear. muf. p. 9. tab. 8. fig. 4. Matthiol. diofcor. p. 274. tab. 274.

Salamandra terrefttris maculis luteis diftinâta. Charlet. exercit. p. 28.

Salamandra terrefttris. Raj. quadr. p. 273. Jonft. quadr. p. 194. tab. 77. fig. 10.

Salamandra terrefttris vera nigra, maculis luteis diftinâta. Muf. Petr. I. p. 443. n. 170.

CAPUT in fuperiori parte læve & planiusculum.

Oculi gibbi ut in ranis.

Narium foramina valde parva.

Aurium veftigium non apparet.

TRUNCUS levis & squamis deftitutus.

Anus rima longitudinali, gibba.

CAUDA teres & corpore brevior.

PEDES *palmis tetradactylis, fifs, quarum digitus I breviffimus, 4, 2 & 3 fe ordine ita excipiunt, ut tertius inter ceteros longiffimus evadat.*

Plantæ quinque gaudent digitis, quorum I brevior, 5, 2, 4 & 3 aliquanto longiores.

Ungues neque in palmis, neque in plantis, adfunt.

COLOR totius animalis nigricans eft, cum maculis flavis, oblongis, fupra oculos, in regione aurium, ad latera dorfi, fupra caudam, fupra femora, plantas & palmas, fub gula & ad latera abdominis.

Singularis est hæc Lacerta punctis seu poris minutis & per totum corpus superne sparsis, ut ad latera cutis, pone oculos, in dorso & lateribus abdominis, supra caudam & pone femora.

Fabulose fertur hanc in igne vivere; ansam vero fabulæ dedit copiosus ille humor, patulis hisce poris exstillans.

18. LACERTA (*Cordylus*) *cauda verticillata, squamis denticulatis, pedibus pentadactylis.*

Lacertus africanus, cauda spinosa, mas & fœmina.
Seb. thesaur. I. p. 136. tab. 84. fig. 3. 4.

Lacerta africana tota squamosa & aspera, ex colore cinereo & fusco variegata. Mus. Petrop. I. p. 442. n. 146.

Cordylus, Caudiverbera, Uromastix. Aldrov. Raj. omnibus.

CAPUT in vertice quatuor futuris, cruciatim se intercussantibus, constat, cum ossiculo in medio quadrangulari; huic segmenta minora adjacent, futuris distincta. Anterior valde rugosum est caput.

Narium foramina minima, rotunda.

Maxilla inferior variis rugis exarata.

Gula squamis imbricatis tegitur.

TRUNCUS 26 a tergo instructus est segmentis, fere æqualibus, transversalibus, imbricatim se invicem excipientibus. Horum primum tuberculis magis quadratis & acutis constat; 2, 3, & 4 in medio interrupta sunt.

Dorsum planum est, ut & latera perpendicularia; hinc abdomen tetragonum fere, & eisdem ad latera segmentis, quibus secatur dorsum.

Abdomen inter femora & brachia 20 segmentis transversalibus, secatur.

Anus foramine teretiussculo.

CAUDA teres, corpore brevior, 20 incisuris verticillatis distinguitur, squamis versus apicem angu-

angulatis, carinatis, apice in spinam excurren-
tibus, a latere utrinque uno alterove denti-
culo parvo, armato.

PEDES *palmas* habent pentadactylas, digito 1 mi-
nimo, 2 & 5 fere æqualibus, 3 & 4 adhuc lon-
gioribus, omnibus unguiculatis.

Plantæ etiam pentadactylæ, quarum digitus 1 bre-
vissimus, 2 & 5 longitudine æquales, 3 & 4
etiam æquales, sed longiores, 4 adhuc paullo
longior.

Femora & tibiæ imbricatæ, squamis acuminatis.

COLOR totius animalculi cinereo-lividus est.

19. LACERTA (*Gecko*) *cauda tereti, pedibus penta-*
dactylis, digitis utrinque cristatis subtus lunulato-
imbricatis, corpore verrucoso.

Lacerta indica squamis & verrucis rotundis, digitis
latis interne rugosis. Petiv. mus. p. 19. n. 118.

Lacerta indica, seu Salamandra bufonis capite, gri-
sea, tuberculis albis notata. Mus. Petrop. I. p. 444.
n. 171.

Salamandra vera seu Gecko Ceilonicus maximus, bre-
vi cauda, amphibius. Seb. Thesaur. I. p. 170.
& 171. tab. 168. fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. *In*
figura 1 cauda mutilata est.

CAPUT corpore fere crassius, bucca inflata.

Narium foramina subrotunda, retrorsum spectantia.

Oculi magni.

Dentes minimi.

Aurium foramina magna, ovata, cava.

TRUNCUS a tergo verrucis glabris, passim sparsis,
elevatis tegitur.

CAUDA longitudine corporis, 25 segmentis distin-
cta, quorum singula 5 circiter squamarum or-
dinibus transversis constructa. In segmentis
hiscæ puncta callosa, gibba & prominula con-
spiciuntur.

PEDES in *Palmis* & *Plantis* quinque possident digitos, eosque singulares; lati enim sunt, a lateribus membrana utrinque aucti, longitudine fere æquales, licet digitus quintus in plantis profundiore sinu sit. Subtus omnes concinne segmentis imbricati.

Ungues acutissimi, brevissimi, maxime incurvi, digito primo in plantis & palmis ungue destituto.

Femora, *tibiæ* & *brachia* verrucis glabris supra sparsis conspiciuntur.

COLOR totius corporis albus est.

Nomen huic lacertæ datum est ob sonum, quem edit instanti pluvia; tum enim præ gaudio quasi, exclamat Gecko. Seb.

CAP. III.

R A N Æ.

Ranarum differentia a variis corporis partibus defumi possunt; *Fedes* enim in diversis speciebus, diversa sæpe sunt structura. Alii namque plures vel pauciores possident digitos; alii unguibus instructi sunt; alii his destituuntur, & demum alii palmatis gaudent plantis.

Truncus præterea nonnullis oblongus & gracilis est; nonnullis vero gibbus & rotundatus; aliæ truncum habent lævem vel glabrum; aliæ vero variis verrucis & tuberculis exasperatum.

Singularem ranarum ex venere concipiendi modum, varie explicarunt recentiores; maxime tamen hæc inter alios celebrata est hypothesis, quod maris pollicis in utraque manu, parva, tempore veris, aderescat verruca, quam penis instar, fœminæ foramini cuidam subaxillari adaptet mas; hincque conceptionem peragi contendunt.

At Illustrissimus Reaumurius, qui summo studio, in cognoscendis naturæ mirabilibus versatus est,

est, nuptias ranarum longe alia methodo & naturæ magis convenienti se detexisse, Cel. Domino Præsidi retulit, quam brevi cum publico communicabit. Atque si ranarum tantummodo cum piscibus, chondropterygiis puta, ut Squalis & Rajis affinitatem consideremus, forte per hanc analogiam hæc leges nuptiales investigari possent.

ova præterea ranarum testa carent, e quibus Gyrinus primo absque pedibus emergit instar anguis, deinde pedibus quatuor & cauda instruitur instar lacertæ, & demum quatuor etiam pedes conservans, caudam amittit perfecta *Rana*. Adeoque ex ovo primum quasi in anguem, tum in lacertam, denique in ranam transit.

Ranæ Ægyptum fere inundarent, nisi Ciconiæ, quotannis accedentes, eas devastarent. *Alp.*

20. RANA (*arborea*) pedibus fissis, unguibus subrotundis, corpore lævi, pone angustato.

Rana Brasiliensis gracilis. Seb. thesaur. I. p. 177. tab. 73. fig. 3.

Ranula americana rubra. Seb. thesaur. II. p. 76. tab. 68. fig. 5.

Rana Surinamensis, prone cærulescentis, supine albi coloris, ad latera utrinque maculis nigris notata. Mus. Petrop. I. p. 427. n. 47.

Rana americana parva, ventre albido, dorso plumbei coloris, lateribus ex albo & nigro variegatis. Mus. Petrop. I. p. 428. n. 55.

CAPUT in superiori parte læve & convexum.

Nares minimæ, rotundæ.

Oculi oblongi, membrana nictitante subtus vestiti.

Aures vix conspicuæ.

TRUNCUS subtus papillis undique tectus; a tergo vero lævis & glaber, pone angustatus.

PEDES palmis tetradactylis fissis præditi, digito I brevissimo, 2, 4 & 3 longiori.

Plantæ etiam fissæ, sed pentadactylæ, quarum digitus 1 & 2 æquales, 5 longior, 3 longissimus; sed 4 brevissimus.

Ungues tam in palmis, quam in plantis subrotundi, humanis similes.

COLOR superne cinereo-cærulescens; subtus vero totum animal, una cum margine maxillæ superioris, album est. Lineæ transversæ ferruginæ utrinque femora & hypochondria pingunt.

C A P. IV.

T E S T U D I N E S.

Inter Amphibia, quæ quatuor pedibus gaudent & testa teguntur, sub qua caput & pedes abscondere possunt, referimus Testudines. Clypeus hicce nihil est nisi vertebræ una cum spina dorsi, admodum late extensæ, scutellis testæ, quæque in dorso varias formant areolas. Hinc chelonium illud vulgare, unde pyxides & alia utensilia conficiunt artifices, desumitur.

PEDES ipsarum ejuscemodi etiam scutellis vel verrucis, minimis tamen, undique adpersi conspiciuntur. Animalia enim hæc non pilis ut quadrupedia, neque plumis ut aves, nec squamis ut pisces, nec cute ossica ut insecta, sed verrucis hisce corneis munita sunt, quæ optime ipsis inserviunt, cum ad ripas inter sabula dura, coralliis & ostrocodermatibus mixta, versari soleant.

Aliquæ testudinum plerumque sub aqua; aliquæ etiam extra illam degere possunt; hincque eas in aquaticas & terrestres diviserunt auctores. Cum igitur alia in aquaticis observetur Pedum structura, quam in terrestribus, constantissima inde evadit nota specifica, quæ a pedibus desumitur; quam notam, ut primariam in eruenda vera differentia specifica con-

considerari oporteret; cum autem & caput & pedes, sola tantum relicta testa, in museis plerumque desiderentur, illas saltem notas, quas specimina nostra suppeditant, adsumere coacti sumus, ne aliorum lubricis descriptionibus fallamur.

21. TESTUDO (*Mydas* β.) *major terrestris americana*, *Mydas dicta*. Seb. thesaur. I. p. 127. tab. 80. fig. 1. *Furucna Brasiliensibus*. Marcgr. Bras. 241. Raj. quadr. 256.

Hujus tantum superior testa in musco Gyllenborgiano conspicitur.

MARGO totius testæ cartilagineus, crassus, costas earum apicibus adfigit, ut flecti nequeant; integerrimus præterea nec ferratus.

BRACTEÆ 13 totam testam tegunt, quarum dorsales & longitudinales 5 sunt, fere sexangulares, læves nec ulla gibba, ne ultima quidem: harum prima & ultima reliquis duplo latiores; laterales vero bractæe utrinque 4 oblongæ.

FIGURA testæ ovalis est & modice convexa, minime carinata.

COLOR externæ lividus, maculis nigris.

Subtus inspecta testa 10 vertebris constat, unde utrinque 9 se exferunt costæ, quæque latæ uti in tauro conspiciuntur; incertæ autem vertebrarum arthrodix sunt, quippe ita collocatæ, ut quælibet costa prodeat e binis vertebris; hinc spina flecti non potest.

De hac perhibent itinerariorum auctores: quod in insulis Mauritanis 5 vel 6 homines dorso ipsius insistentes, prorependo transferat, plures adhuc vectura, si operimenti convexa superficies pluribus stationem firmam concederet. Worm.

In Græcia tota, testudines edere non audent homines; & anathematis fulmine omnes percutiebat, qui testudines edebant, Patriarcha Alexandrinus. Bell. itiner. 131.

22. TESTUDO (*Mydas* α.) unguibus acuminatis, palmarum duobus, plantarum unico.

Testudo marina americana. Seb. thesaur. I. p. 130. tab. 80. fig. 9.

Testudo marina. Gefner. quadr. p. 78. Aldrov. quadr. p. 712. tab. 714. Grew. mus. p. 38. tab. 3: fig. 4.

Testudo. Olear. mus. p. 27. tab. 17. fig. 1.

CAPUT rostro margine acuto, dentibus destitudo, accipitrino fere, sed obtusiore.

TRUNCUS superne tegitur testa ovata, margine cincta, quique 27 parvis constat bracteis, ita collocatis, ut posteriores, quæ majores, pone in angulum excurrant, unde margo ferratus conspicitur. Alias hæc præcedenti magis convexa est & 15 bracteis tegitur, quarum dorsales sex angulares, harumque prima reliquis minor & ultima pone magis gibba, laterales vero oblongæ & læves.

Abdomen lamella minus dura tegitur, quam in reliquis, in qua hoc singulare observatur, quod hinc inde adspersa sit Balanis marinis, testæ ut & pedibus inferne arte adhærentibus, certo & manifesto indicio hanc marinam fuisse testudinem.

PEDES squamis callosis obtekti sunt.

Palmae 5 digitis constant, arte unitis, quorum 1 brevissimus, 2 duplo longior, 3 longissimus, 4 longior secundo, & 5 paulo longior primo.

Unguibus in 1 & 2 digito acuminatis, in reliquis membranaceis & vix conspicuis.

Plantæ breviores sunt & obtusiores, pentadactylæ, digitis arte unitis, quorum 1, qui reliquis brevior, ungue magno & acuminato armatur, 2 ungue ovato, 3, 4, 5 unguibus membranaceis, vix a pede distinguendis.

COLOR

COLOR superne rufo-fuscus est.

In ejuscemodi testis infantes olim lavabantur apud Turcas, qui bis etiam scutorum loco usi fuerunt.
Worm.

23. TESTUDO (*lutaria*) unguibus acuminatis, palmarum plantarumque quaternis.

Testudo Virginica. Grew. mus. p. 38. tab. 3. fig. 3.

Testudo terrestris pusilla ex India orientali. Worm. mus. p. 313. Raj. quadr. p. 259.

TRUNCUS *testa* retrorsum magis convexa tegitur, cujus margo 24 constat bracteis, quarum prima minima, reliquæ omnes angulis rectis exaratae.

Discus testæ 5 munitur bracteis longitudinalibus & utrinque 4 lateralibus, quæ omnes angulatae, striis angulatis cinctæ, sed disco punctato scabro conspicuæ.

Color ad margines bractearum nigricans vel ferrugineus, in medio pallidus.

Sternum seu *testa* inferior, pone bifida & obtusa est. futuris 5 transversis divisa & unica longitudinali.

PEDES squamis ovatis teguntur, lati, rotundi, nec in digitos dilatati.

Palmae unguibus quatuor constant.

Plantæ etiam unguibus quatuor armantur, singulis rectis, acuminatis, fere æqualibus.

24. TESTUDO (*geometrica*) picta vel stellata.
Worm mus. p. 317.

Testudo testa tessellata major, e Madagascar. Grew. mus. p. 36. tab. 3. fig. 1. 2.

Testudo minor Amboinensis. Seb. thesaur. I. p. 130. tab. 80. fig. 8.

Testudo

Testudo tessellata minor. Raj. quadr. p. 259.

Faboti seu Testudo nigricantibus & flavescens
figuris geometricis. Pis. Amer. 1658. p. 106.
tab. 105.

TESTA superior nigra est, rete flavo mirabilem in modum picta, præcedenti triplo major & magis convexa, totidem constans bracteis tam marginis quam disci.

Discus testæ maxime convexus est, constans bracteis distinctis inter se profundioribus cavibus & sulcis, quam præcedentes.

Bractee singulæ admodum convexæ, vertice retusæ flavæ, centro obsolete punctato, lateribus angulatæ, striatæ atræ, novem lineis flavis decurrentibus variegatæ.

Sternum ut in præcedenti se habet, sed pone magis bifidum & acutum.

COLOR cujusque bractee flavus est, ex ambitu emittens lineas 9 vel 10 latas, flavas, quæ singulari modo cum reliquis uniuntur.





VI.

PLANTÆ

MARTINO - BURSERIANÆ

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO.

explicatæ

A

ROLANDO MARTIN

Uplando.

Upsalia 1745. *Decemb. 12.*

RATIO OPERIS.

In investigandis & undique conquirendis herbis, per centum & quinquaginta jam proxime præterlapfos annos, magis occupata fuit industria Botanicorum, quam ullis unquam prioribus seculis. Illustrem numerat epocham scientia Botanica a tempore CASPARI BAUHINI circa annum MDCXX. Hic enim postquam herbas facile omnes prius cognitatas collegerat, inque Pinace synonyma fere omnia speciebus singulis adjunxerat, eximia Botanicis fuit facilitas, nominandi Plantas, quæ antea sub diversis auctorum nominibus obscuræ latebant. Eo ipso tempore multi etiam Celeberrimi florere Botanici, qui omnes suarum regionum herbas diligenter indagarunt, crebraque cum C. BAUHINO literarum commercia habuere, quorum quoque catalogum *Prodomo Baubini* præmissum habemus.

JOACHI-

JOACHIMUS BURSERUS fuit horum e numero, qui plurimas a BAUHINO in *Prodromo* plantas descriptas Ipse invenit, Eique transmisit, quod etiam testatur BURSERI repetita mentio in C. B. prodromo. Hicce J. BURSERUS Camentio Lusatus, postquam Germaniam, Bohemiam, Thuringiam, Bavariam, Lusatiam, Misniam, Florentium, Liburnum, Insulas Stœchadum, Monspelim, Gallo-provinciam, Galliam Narbonensem, Hortum Dei a), *Helvætiæ partem magnam, Fabavias Thermas, Vallem Disentiensem, Gotbardum, Gemmum, Vallefiæ beatos agros, Bernhardi montem & Gletscheberg, & Fractum, & agrum Lucernatum, Genevensem denique ditionem, Alpes Austriacas, Pyrenæicas & totam pæne Europam stirpium causa obambulasset, incomparabilem thesaurum propriis collegit laboribus, qui nunc Upsulæ servatur b).* Eo quoque tempore *Pharmacopæus* quidam Gallus ex *Toupinambault Brasiliæ* redux, plurimas adduxit herbas, & cum Cel. BURSERO communicavit; harum nonnullas, quas in duplo, ut dicitur, acceperat BURSERUS, BAUHINO misit, e. g. PARIS 95, TRIENTALIS III, CORNUS III, UVULARIA, BARTSIA 143, &c. reliquas sibi Ipse servavit, e. gr. ANEMONE 102, ARALIA 81, PHYTOLACCA 57, VIOLA 117, &c. Professor tandem Medicinæ & Physices constitutus est Beatus BURSERUS, in Regia nobilium Sorana Academia, unde magnum hoc, quod sub peregrinationibus collegerat herbarium, XXV constans voluminibus, secundum seriem Pinacis *Bauhimani* digestis, ablatum est, & liberalitate deinde Generosissimi Domini

a) HORTUS DEI (*l'esperon*) 14 leucis Monspelio, in excellentissimo loco montis calcaris situs est, vallisque est subrotunda, hodie paucioribus plantis curiosis ornata, quam multi nominis pulchritudine allecti non sine labore & periculo conscendunt.

b) Vid. Hall. stirp. helv. præfat. p. 7. n. 30.

mini COIJET Bibliothecæ publicæ Upsaliensi donatum c), ex his vol. 2, 5, 17 in incendio Upsaliensi anno 1702 periere.

Latuit heic thesaurus hic pretiosissimus oblivioni penitus relictus, si usum istius exceperis, quem habuit Proavus & Avus meus maternus, Celeberrimi Doctores OLAVI RUDBECKII, Pater & Filius, in concinnando opere magno CAMPORUM ELYSIORUM, in quo rariores omnes a Cel. BURSERO collectas herbas, luci publicæ paraverant; quod tamen opus magnis sumptibus assiduisque lucubrationibus limatum & edecumatum, dirum incendium una cum tota hac urbe Upsaliensi in cineres redegit anno MDCCII præter I. & II. volumen.

PETRUS MARTIN, Parens meus beate defunctus, Academia Upsaliensis, dum vixit, Medicinæ Adjunctus, herbarium BURSERIANUM suafu Amplissimi tunc temporis Botanici SHERARDI d) perlustrare cœpit, & ex eo herbas omnes depromsit, quæ quoad synonyma Cel. BURSERO incognitæ fuerint, quarum catalogum *Actis Societatis Regiæ literarum Upsaliensis Anni MDCCXIV. pag. 495. ad 508, & pag. 530 ad 535* inseruit. Opus hocce ulterius persequi cogitaverat, plantas ipsas adcuratius describendo & recentiorum Auctorum synonyma addendo, nisi præmature cheu! fato fuisset preemptus, Anno MDCCXXVII die 20 Junii.

MEI itaque pietatis obsequiique esse putavi, opus a B. Parente inchoatum absolvere. Fuit hæc ratio,

c) Herbarium hoc post BURSERI decessum in bibliothecam Sefeldianam, mox bellorum vicissitudine in Coijetanam cessit. *Barthol. med. Dan. p. 38.*

d) Cui SHERARDO *Juncaginem* misit. *Act. lit. Ups. 1722. p. 343.* quæ *TRIGLOCHIN capsulis sexlocularibus ovatis. Kl. Suec. 299.*

ratio, cur specimen jam academicum editurus, mihi easdem herbas nominibus, prout apud recentiores summos Botanicos inveniuntur, specificis, illustrare visum sit, quas breviter tantummodo recensuit B. Parens e). Quod scientiæ Botanicæ augmento & illius amatoribus opus non ingratum fore speraverim, brevitatem eo benignius interpretetur L. B. quo certius sciat, non me ipsum, sed fata duriora, hanc angustam reddidisse chartam.

VOLUMEN I.

1. GRAMEN junceum reptans. *Burf.*
Absque flore, forte junci species.
 2. GRAMEN nodosum pratense, panicula fusca nigricante, *Burferi*; est
Aira (cærulea) foliis planis, panicula coarctata, floribus pedunculatis muticis convoluto subulatis. *Fl. Suec.* 71.
 3. GRAMINI paniculis elegantissimis, sive Eragrostidi majori C. B. simile.
Poa (Eragrostis); *Gramen* paniculis elegantissimis, minimum. *Tournef. inst.* 522.
 4. AN GRAMEN panicula multiplici. C. B.
Festuca (ovina) panicula secunda coarctata aristata, culmo tetragono nudiusculo, foliis setaceis. *Fl. Suec.* 95.
 5. GRAMEN paniculatum sylvaticum procerum.
Poa (pratensis) panicula diffusa, spiculis trifloris glabris, culmo erecto tereti. *Fl. Suec.* 76.
 6. GRAMINIS quædam species in aquis fluitans, nisi *Potamogeton tenuissimum*.
Zannichellia (palustris). *Fl. Lapp.* 321. *Suec.* 745.
7. An

e) Proin ad singulam plantam reperiet lector nomen majusculis literis, uti idem a Burfero plantæ fuit impositum; alterum vero nomen literis minoribus Synonymon est, quod ego enodavi,

7. An GRAMEN spica cristata subhirsutum?
Cynofurus bracteis pinnatifidis. *Hort. Cliff.* 403.
8. GRAMINIS pratensis, spica subflavescente. C.
 B. varietas, differens exilitate.
 Varietas ejusdem pygmæa locustis obtusioribus.
9. GRAMEN typhoides parvum.
Phalaris spica cylindrica. *Fl. Suec.* 49.
10. GRAMEN typhoides alpinum, spica nigra brevi.
Pbleum spica ovali cylindræa. *Fl. Lapp.* 25.
11. GRAMINIS alopecuroidis species.
Gramen Barcinonense, panicula densa aurea.
Tournesf. inst. 523.
12. GRAMEN durum angustifolium acuminatum,
 spica simplici ut plurimum.
Bromus culmo indiviso: spicis alternis subsessilibus teretibus. *Fl. Suec.* 89. sed folia convoluta, subulata.
13. GRAMINIS spartei species.
Anthoxanthum floribus paniculatis. *Gramen* sparteum, panicula flavescente. *Rudb. Elyf.* I. f. 14.
14. GRAMINI sparteo juncifolio C. B. P. affine.
Gramen alpinum pratense, panicula duriore laxa spadicea, locustis majoribus. *Scheuchz. hist.* 287. t. 6. f. 9.
15. SPARTUM quoddam aut *Gramen* arundinaceum.
Gramen sparteum, panicula arundinæa fusca.
Rudb. Elyf. 57. f. 16. Arundinis species.
16. An GRAMEN foliolis juncæis oblongis, radice alba C. B. ?
Aira foliis setæceis, culmis subnudis, panicula divaricata, pedunculis flexuosis. *Fl. Suec.* 64.
17. GRAMEN angustifolium durius, multiplici spica.
Festucæ panicula secunda scabra, spiculis septifloris aristatis, flosculo ultimo mutico, culmo lævi. *Fl. Suec.* 93. varietas.

18. An GRAMEN junceum, folio & spica junci, minus. C. B.
Scirpus culmo tereti nudo, spica subovata, imbricata, terminali. *Fl. Suec.* 41.
19. GRAMINIBUS junceis XIII. XIV. C. B. simile.
Scirpi culmo tereti nudo, spica subovata imbricata terminali. *Fl. Suec.* 41. varietas admodum angusta.
20. GRAMEN cyperoides angustifolium minus.
Caricis nigræ vernæ vulgaris. *Fl. Lapp.* 330. varietas.
21. GRAMEN cyperoides, foliis angustissimis.
Caricis spica mascula oblonga, femineis sessilibus oblongis: inferiore foliolo proprio brevior, *Fl. Suec.* 760. varietas.
22. Præcedentibus affine.
Carex spica composita, spiculis ovatis sessilibus approximatis alternis androgynis nudis. *Fl. Suec.* 571.
23. An GRAMEN cyperoides spica pendula longiori & angustiori C. B.?
Carex spicis masculis pluribus, fœmineis pedunculatis, capsulis inflatis acuminatis. *Fl. Suec.* 678.
24. GRAMEN cyperoides pusillum.
Carex spicis pendulis: mascula erecta, fœmineis oblongis distichis, capsulis nudis acuminatis. *Fl. Suec.* 763.
25. GRAMEN cyperoides alpinum majus, spicis atris.
Carex spicis androgynis terminalibus petiolatis: florentibus erectis, fructiferis pendulis. *Fl. Suec.* 761.
26. GRAMEN cyperoides majus, montanum.
Phalaris panicula oblonga. *Fl. Suec.* 48.
27. GRAMINI cyperoidi palustri majori, spica diversa C. B. adfina.
Carex spica composita, spiculis androgynis: inferioribus remotioribus, foliolo longiori instructis, culmo triquetro. *It. æl.* 139. *Fl. Suec.* 749.
28. GRA-

28. GRAMINIS cyperoidis alia species.
Schaenus culmo subtriquetro folioso, floribus fasciculatis, foliis setaceis. *Fl. Suec.* 34.
29. GRAMEN cyperoides maximum ad hominis altitudinem excrefcens.
Schaenus culmo tereti, foliis margine dorfoque aculeatis. *Fl. Suec.* 35.
30. GRAMEN cyperoides alpinum, radice Nardi Indicæ.
 Incerta, deest namque fructificatio.
31. GRAMINIS palustris aculeati Germanici vel minoris C. B. varietas, spicam extra folia in summitate caulis gerens.
Carex spiculis subovatis sessilibus distinctis, capsulis, acutis, divergentibus, aculeatis. *Fl. Suec.* 752.
32. GRAMINIS miliacei species.
Aira foliis planis, panicula patente, floribus muticis, lævibus, calyce longioribus. *Fl. Suec.* 66. varietas repens.
33. An GRAMEN latifolium, spica triticea latiori compacta C. B.?
Triticum radice repente, foliis viridibus. *Fl. Lapp.* 33. varietas spica aristata.
34. An GRAMEN loliaceum minus supinum, spica multiplici C. B.?
Lolium spicis muticis, radice perenni. *Hort. Cliff.* 24. varietas minor.
35. An FESTUCA graminea, effusa juba. C. B.?
Bromus panicula nutante, spiculis linearibus. *Fl. Suec.* 86. varietas.
36. FESTUCA spica gemina majori & longiori, ramis & pediculis carens.
Gramen dactylon, spica gemina. *Tournef. inst.* 521. *Scheuchz. hist.* 95.
37. An FESTUCA graminea arvensis minor C. B.?
Bromus panicula nutante, spiculis linearibus. *Fl. Suec.* 86.

38. An FESTUCA altera, capitulis duris C. B. ?
minime.
Ægilops. Dod. pemp. 539. Roy. Lugd. 72.
39. GRAMEN avenaceum montanum, latifolium,
leviter villosum. An Festuca avenacea?
*Bromus panicula nutante, spiculis ovato-oblon-
gis. Fl. Suec. 85.*

V O L U M E N III.

40. HYACINTHUS stellaris bifolius, albo flore.
*Ornithogalum bifolium germanicum, flore exal-
bido. Tournef. inst. 380.*
41. SCORODOPRASUM albo flore.
*Allium sphærocephalum bifolium. Bauh. hist. 2.
p. 563.*
42. ALLIUM sylvestre minus sterile juncifolium.
Planta imperfecta absque caule & fructificatione.
43. ALLIUM pratense, folio gramineo, flore ma-
juscule profus albo, radice oblonga.
Sub eodem nomine *Rudb. Elyf. 2. p. 159. f. 16.*
44. ALLIUM pratense, angustifolium.
Eodem nomine. *Rudb. Elyf. 2. p. 159. f. 14.* Va-
rietas præcedentis, utrisque folia linearia, sca-
pus nudus & fructificatio Allii ursini.
45. An ALLIUM montanum bicorne latifolium,
flore dilute purpurascente, C. B. ?
Sub eodem nomine in *Rudb. Elyf. 2. p. 160. f. 21.*
petala obtusa sunt.
46. ALLIUM montanum pumilum, gramineo fo-
lio, floribus purpureis.
Rudb. Elyf. 2. p. 159. f. 15. Folia linearia, sca-
pus nudus, capitulum bulbiferum, floribus pe-
dunculatis proliferum.

V O L U M E N IV.

47. RAPUNCULUS spicatus alpinus cæruleus an-
gustifolius.

Phyteuma spica oblonga nuda, foliis caulinis, lanceolatis, ferratis.

Rapunculus foliis imis cordatis, superioribus angustis, spica cylindracea longissima. *Hall. Helv.* 498.

48. CAMPANULÆ alpinæ latifoliæ, flore pullo C. B. varietas.

Campanula caule unifloro. *Fl. Lapp.* 85. t. 9. f. 5. 6. varietas major.

49. AN CAMPANULA folio Echii C. B. ?

Campanula calycibus a tergo lamellis quinque notatis. *Hort. Cliff.* 64. Sed absque flore.

50. CAMPANULA pratensis, flore albo.

Campanula hortensis, rapunculi radice repente. *Moris. hist.* 2. p. 460. f. 5. t. 3. f. 32.

51. ERUCA promontorii bonæ spei.

Cardamine foliis pinnatis, foliolis multifidis.

Cardamine sicula, foliis fumaricæ. *Tournef. inst.* 224.

52. ERUCÆ sylvestris duæ species.

Prior *Eruca* inodora. *Baub. hist.* Posterior cum sequente eadem.

53. ERUCA palustris minor, strictissimis foliis.

Sisymbrium foliis infimis capillaceis, summis pinnatifidis. *Hort. Cliff.* 337.

54. RESÆDÆ species; & quidem Resedæ albæ minori C. B. similitis.

Corrigiola caule fasciculis florum terminato. *Hort. Cliff.* 112.

55. AN ERYSIMO similis lævis laciniata, floribus luteis C. B. ? est omnino idem Erysimum.

56. ERYSIMO similis hirsutæ non laciniatæ albæ C. B. varietas.

Turritis foliis omnibus dentatis, hispida, caulis amplexicaulibus. *Hort. Cliff.* 339.

57. PERSICARIA maxima americana.

Phytolacca foliis integerrimis. *Hort. Cliff.* 177.

V O L U M E N VI.

58. LACTUCA sylvestris major Thuringiana.
Lactuca sylvestris, costa spinosa C. B. 123. varietas foliis majoribus & magis incisus.
59. LACTUCA sylvestris angustifolia.
Lactuca sylvestris altera, angusto saligno folio, costa albicante. *Hall. jenensf.* 207. t. 4. *Lactuca* foliis hastato-linearibus sessilibus, rachi dorsali aculeato, dicenda.
60. SONCHI lævis in plurimas & tenuissimas laciniâs divisi C. B. P. varietas.
Sonchi pedunculis tomentosus varietas. *Fl. Suec.* 643. tenera ex locis siccis desumpta.
61. DENS leonis, foliis non laciniatis subrotundis villosis atro-virentibus maculosis.
Leontodontis calyce inferne reflexo varietas. *Fl. Lapp.* 288. seu Hieracium Narbonense rotundifolium, caule aphylo *J. Baub. hist.* 2. p. 1037. *fig. bon.*
62. DENS leonis minor, tenuiter laciniatus.
Dens leonis angustiori folio. C. B. 126.
63. DENTIS leonis alia species cum minori, foliis radiatis C. B. nonnihil conveniens.
 Est omnino eadem cum Dente leonis tenuissimo folio *Baub. prodr.* 62. quam Bauhino misit Burserus. Utraque est Hyoseris foliis glabris, hastato-pinnatis. *Roy. Lugd.* 127.
64. HIERACIUM glabrum, resedæ foliis, radice crassa lignosa.
Hieracium, dentis leonis folio obtuso, majus C. B. *Morif. hist.* 2. p. 66. f. 7. t. 4. f. 27.
65. HIERACIUM dentis leonis folio, tomentosum.
Andryala foliis inferioribus dentatis, summis integris. *Hort. Cliff.* 387.
66. HIERACIUM chondrillæ folio pallido, calyce striato.

Crepis foliis lanceolatis hastatis sessilibus; inferioribus dentatis. *Fl. Suec.* 640.

67. AN HIERACIUM minimum falcatum C. B.? minime.

Eadem cum præcedenti loco aridissimo lecta & pygmæa.

68. HIERACIUM alpinum, foliis oblongis dentatis, non sinuosis aut laciniatis.

Hieracium foliis obverse ovatis lanceolatis, retrorsum dentatis, caule simplici, floribus terminalibus confertis *f*).

69. HIERACIUM alpinum, folio glabro lævi dentibus rarioribus prædito, summitate caulis & calycibus hirsutis.

Hieracium caule ramofo, foliis radicalibus ovatis, dentatis: caulino minore. *Hort. cliff.* 388. variat foliis acutioribus.

70. HIERACIUM alpinum, folio oblongo acuto lævi, non dentato nec sinuato, costa, calyce & caule hirsutis.

Hieracium caule unifloro, calyce villofo. *Fl. lapp.* 23.

71. HIERACIUM alpinum ramosum, folio rigido dentato acuto, superne glabro, inferius villofo, calyce hirsuto.

Hieracium foliis lanceolatis amplexicaulibus dentatis, floribus solitariis, calycibus laxis. *Hort. cliff.* 387.

72. HIERACIUM alpinum, folio acuto molli lanuginoso dentato.

K 4

Speci-

68. *f*) CAULIS pedalis: striis elevatis, remotis. FOLIA obverse ovata, inferne attenuata, parum acuta, margine præsertim inferne denticulata retrorsum more *Leontodontis*, superiora folia basi fere amplexicaulia. FLORES majores, quam in sequenti, quatuor vel quinque, brevibus pedunculis insidentes, caulem terminantes. Tota PLANTA pilis raris adspersa.

Specimen imperfectum: caulis spithamæus, folia lanceolata amplexicaulia sursum dentata, pedunculi terminales bini. Tota planta hirsuta pilis ferrugineis rectis, pedunculi vero nigricantibus.

73. *HIERACIUM* alpinum glabrum angustifolium. Folia lævia, viridia, vix dentata, nec sinuata, glabra, calyx tamen villosus.

Hieracium foliis integris lanceolatis, scapo nudo multifloro. *Fl. Lapp.* 282. ad hanc proxime accedit, sed folia strictiora, flores tantum duo longis pedunculis.

74. *HIERACIUM* montanum angustifolium, flore pallido, foliis læviter sinuatis, raros dentes habentibus, glabris.

Picris foliis lanceolatis, subdentatis, caule nudiusculo.

75. *SENECIO* incanus, tenuifolius.

Jacobæa Senecionis folio incano, perennis. *Hall. Jen.* 177. t. 3. sed flores pauciores in specimine.

76. *JACOBÆA* procerior incana.

Senecio jacobææ folio. *Morif. blef.* 309.

VOLUMEN VII.

77. *ACHILLEA* minima.

Achillea foliis linearibus pinnatifidis pubescentibus, foliolis tripartitis transversalibus: media longiore. *Hort. Cliff.* 413.

78. *TANACETUM* alpinum.

Achillea foliis pinnatis, lanugine totis obductis, floribus albis umbellatis. *Hall. Helv.* 713.

79. *MATRICARIÆ* alpinæ chamæmeli foliis C. B. varietas.

Achillea foliis pinnatis: pinnis longis acutis subhirsutis, raro dentatis. *Hall. Helv.* 714.

80. *NIGELLA* arvensis, flore albo.

Nigella flore foliis nudo, pistillis corollam æquantibus. *Hort. cliff.* 215.

VOLUME VIII.

81. ANGELICÆ sylvestri hirsutæ inodoræ C. B. affinis.
Aralia caule nudo. *Hort. cliff.* 113.
82. ANPANAX pastinacæ folio an Syriac. Theoph. C. B.
Selinum pinnis pinnatis: pinnulis appendiculato-
circumferratis triangularibus. *Hall. Helv.* 444.
83. LIBANOTIDIS tenuifoliæ germanicæ C. B. va-
rietas, floribus candidioribus.
Est etiam sola varietas.
84. PIMPINELLA saxifraga minor, laciniatis foliis.
Pimpinella foliolis subrotundis. *Fl. Suec.* 246. *Æ.*
85. PIMPINELLA sanguisorba minor, floribus ve-
lut in umbellam dispositis.
Poterium inerme. *Hort. cliff.* 446. copiosis floribus.
86. CICUTA vera Italica perniciosissima.
Oenanthe foliis omnibus multifidis obtusis subæ-
qualibus. *Hort. cliff.* 99.
87. AN CICUTARIA latifolia, dicta fœtida C. B. ?
Ligusticum foliis multiplicato-pinnatis, foliolis
pinnatis incis. *Hort. cliff.* 97.
88. SESELI montano, cicutæ folio glabro C. B. affinis.
Selini species, foliis fere Petroselin. Fructus
cum desint, enodari nequit.
89. PEDICULARIS alpina purpurea strigosior,
spica oblonga, incana, floribus alternatim &
per intervalla positis.
Pedicularis caule simplici, foliis lanceolatis semi-
pinnatis ferratis acutis. *Fl. Lapp.* 242. t. 4. fig. 1.
Pedicularis alpina, foliis alternis pinnatis pinnu-
lis pinnatis, floribus ochroleucis rostratis in
spicam congestis. *Hall. Helv.* p. 620. t. 15.
90. PEDICULARIS purpurea aquatica recta & procera.
Pedicularis palustris rubra elatior. *Raj. hist.* 710.
91. CRISTA galli peculiaris hirsuta, flore viridi pal-
lente.
Rhinanthus corollarum labio superiore brevior.
Fl. Lapp. 248. Planta hispida.

92. VALERIANA latifolia maxima pyrenaica.
Valeriana foliis cordatis serratis petiolatis. Hort.
147. 15.
93. VALERIANA græca, sanguineis floribus.
Valeriana foliis pinnato-laciniatis, floribus dian-
dris. Hort. cliff. 16.
94. NARDO celticæ similis alia, five Valeriana al-
pina minor.
Valeriana cretica, filipendulæ radice. Tourn. inst.
131. non differt ab hac nisi foliis caulinis latio-
ribus amplexicaulibus & fere palmatis.

VOLUME IX.

95. SOLANUM vulgare, laciniis carens.
Solanum officinarum C. B. 106. varietas g).
Solanum triphyllum brasilianum. Burf.
96. RANUNCULUS nemorosus luteus, flore pallido.
Ranunculus nemorosa, flore majore C. B. 176. Corolla
multiplicata per exsiccationem lutea evasit.
97. RANUNCULUS radice rotunda, copiosioribus
floribus, hirsutis incanus.
Ranunculus pratensis, radice verticilli modo ro-
tunda C. B. 197. Sed varians caule & foliis,
pilis subferrugineis vestito.
98. RANUNCULUS pratensis hirsutus, radice tu-
berosa crassa.

Flos

-
95. g) PARIS foliis ternis, flore pedunculato erecto, Paris
que SOLANUM triphyllum canariense. *Corn. canad. 155.*
p. 16. CAULIS nodus. FOLIA terna, opposita, cir-
cumscriptioe orbiculata, utrinque acuta seu longitudine
& latitudine æqualia. PEDUNCULUS terminalis foliis
paullo brevior. CALYX triphyllus: foliolis viridibus lan-
ceolatis. PETALA tria, obverse ovata, calyce paullo
longiora & colorata. FILAMENTA sex, subulata, bre-
vissima. ANTHERÆ lineares, terminales, erectæ,
filamentis longiores. GERMEN subrotundum, obso-
lete trigonum, longitudine filamentorum. STYLI tres,
antheris breviores.

Flos deest, hinc tuto determinari nequit.

99. RANUNCULUS palustris longifolius minimus reptans.

Ranunculus foliis linearibus; caule repente. *Fl. Lapp.* 236. t. 3. f. 5.

100. RANUNCULUS alpinus gramineus, albo flore.

Ranunculus montanus, folio gramineo C. B. 180. corolla albo varians.

101. RANUNCULUS alpinus humilis auricomus.

Ranunculus calycibus hirsutis, caule unifloro, foliis radicalibus palmatis, caulinis multipartitis sessilibus. *Fl. Lapp.* 232.

102. RANUNCULUS Brasilianus.

Anemone caule dichotomo, foliis sessilibus amplexicaulibus palmatis *b*). Facies Geranii battrachoidis gratiæ Dei Germanorum C. B. 318. sed diversissima species.

V O L U M E N X.

103. ACONITUM lycoctonum luteum, foliis, caule & ipsis floribus hirsutis, spica longissima.

Aconitum lycoctonum luteum. C. B. 183.

Aconitum pyrenaicum, ampliore folio tenui laciniato. *Tourn. inst.* 424.

104. NAPELLUS maximus ramosus.

Aconitum cæruleum seu Napellus 1. C. B. 183.

105. ALISMA angustifolium.

Doro-

102. *b*) *Caulis* herbaceus, subvillosus, dichotomus, magnitudine Geranii prædicti. *Folia* infra dichotomias caulis solitaria, sessilia, amplexicaulia, palmata, sexfida, extrorsum versa, basi lata, utrinque parum pilosa; lobis lanceolatis, inciso-dentatis, acutis. *Pedunculus* solitarius, nudus, uniflorus, e singula dichotomia singulus, paullo longior internodiis ramorum. *Flos* nudus, petalis novem, ovatis, albis, subtus villosis. *Stamina* numerosa, filamentis brevissimis, antheris ovatis. *Germina* plurima, in capitulum collecta, stylo nullo, stigmatate obtuso.

Doronicum foliis alternis lanceolatis obtusis integerrimis, caule unifloro. *Doronicum longifolium*, hirsutiae asperum. C. B. 185. *Doronicum primum*. *Clus. pann.* 518. i)

106. GENTIANELLA verna, flore albo.

Gentianella alpina verna major, corolla alba. C. B. p. 188.

107. AN GENTIANELLA brevi folio C. B. ?

Gentianella utriculis ventricosus. C. B. 188.

108. GENTIANÆ autumnali ramosæ. C. B. affinis.

Gentiana corollis hypocrateriformibus, fauce barbatis. *Fl. Suec.* 203.

109. AN HOLOSTIUM creticum alterum. C. B. ?

Plantago foliis lanceolato-linearibus, scapo longitudine foliorum, spica oblonga. *Hort. cliff.* 36. k)

110. CORONOPI sylvestris hirsutioris C. B. varietas insignis.

Plantago foliis linearibus pinnato-dentatis. *Hort. cliff.* 37. l)

111. PYROLA brasiliiana, foliis cordatis asari.

Pyrola staminibus adscendentibus, pistillo declinato. *Fl. Suec.* 330. m)

112. An

105. i) CALYCS squamæ æquales, discum longitudine æquantes; RADIUS minor.

109. k) Scapi pilis ferrugineis hispidi.

110. l) Differt tantum a vulgari, quod foliorum dentes minoribus interdum denticulis notentur.

111. m) Pag. 106. PYROLA *Alfines flore brasiliiana major* inferitur, quam misit BURSERUS BAUHINO. Valde est similis CORNO herbacea, *Fl. Suec.* 132. sed differt, quod caulis duo tantum folia opposita in medio habeat. *Radix* perennis. *Caulis* herbaceus, vix spithamæus. Folia duo, ovata, utrinque acuta, opposita, minima, in medio caulis; *Folia* sex caulem terminant, ovata, utrinque acuta, subpetiolata, nervoso-glabra, integerrima, magna, tres pollices longa, duos lata; horum duo opposita, & duo ex singula ala utrinque. *Flos* pedunculo terminali, duos pollices

112. AN LIMONIUM parvum, bellidis minoris folio C. B.?

Limonium minus, bellidis folio, flagellis fœniculaceis. *Bocc. mus. t. 103.*

113. POTAMOGETI angustifolii species, utriculis donata.

Potamogeton gramineum tenuifolium. *Loef. pruss. p. 206. t. 67.*

114. NYMPHÆA minima.

Convolvulus foliis reniformibus. *Hort. Cliff. 57.*

115. CACALIA foliis crassis, flore albo.

Cacalia foliis cutaneis acutioribus glabris. *C. B. 198.*

V O L U M E N X I.

116. VIOLA martia inodora palustris.

Viola acaulis, foliis reniformibus. *Hall. Helv. 501. Fl. Suec. 717.*

117. VIOLA tricolor erecta latifolia brasiliiana.

Viola caulescens, foliis cordatis oblongis acuminatis. *n)*

118. VIOLA hyemalis, asperioribus latioribus magis sinuatis foliis.

Hesperis caule simplici, foliis ovato-lanceolatis, denticulatis. *Hort. cliff. 335.* varians latioribus foliis.

119. LYCH-

lices longo, filiformi insidens, cujus *Involucrum* tetraphyllum: foliolis luteis, ovatis, utrinque acutis. *Flosculi* plurimi, minimi, tetrapetali, lutei, germine villoso insidentes, tetrandri, monogyni; adeoque *CORNUS herbacea ramis nullis*, cum nostra ramis sit binis. *PYROLA alfine flore brasiliiana minor est varietas TRIENTALIS Europææ*, foliis angustioribus.

117. *n)* Faciem gerit *VIOLAE* floribus radicalibus corollatis abortientibus, caulinis apetalis seminiferis. *Hort. Cliff. 427.* sed *FOLIA* magis oblonga, minime rotundata, margine autem serrata sunt. *FLORES* solitariae, ex alis, pedunculati. *STIPULAE* lineari-lanceolatae, integrae, caudicæ. Ergo ad *Violas martias* propius accedit,

158 PLANTÆ MARTINO-BURSERIANÆ.

119. LYCHNIS incana, foliis crassis.

Silenes species, Ocymastrum flore viridi Bruckmanno dicta.

120. LYCHNIS sylvestris viscida angustifolia erecta ramosa, caule folioso.

Silene caule subdichotomo, floribus erectis subsessilibus, foliis lanceolatis, piloso-viscidis.

Viscago Ceraatii foliis, vasculis erectis sessilibus. Dill. elth. 416. t. 309. f. 397.

121. LYCHNIS pumila saxatilis alpina, flore carneo, folio crasso molli tomentoso.

Silenes species, quæ ad Viscaginem Lychnidem creticam angustifoliam, floribus pediculis longissimis insidentibus, capsula pyramidata. Tournef. coroll. 24. proxime accedit, sed folia magis tomentosa & viscida.

122. CARYOPHYLLUS arvensis alius, foliis angustioribus non ita flaventibus.

Alfene foliis linearibus integerrimis. Fl. Suec. 372.

123. CARYOPHYLLUS holostius alpinus, foliolis strictis glabris acutis, flore magno.

Myosotis caule hirsuto, foliis perangustis glabris, flore calycem excedente. Hall. Helv. 384. t. 5. Germen globosum. Folia linearia acuminata carinata.

124. CARYOPHYLLUS montanus, folio latiori plantaginis nervoso.

Statice caule nudo simplicissimo capitato. Hort. cliff. 115. varians latioribus foliis.

125. CARYOPHYLLUS marinus pumilio reptans.

Plantago scapo unifloro. Fl. Lapp. 64.

126. CARYOPHYLLUS saxatilis, polygona minoris folio & facie, floribus albis tanquam in umbella positus.

Are-

Arenaria foliis subulatis, calycibus striatis, germinibus oblongis, floribus corymbosis o).

127. CARYOPHYLLUS saxatilis, foliolis acutis rigidis asperis, floribus spergulæ.

Facies *Spergulæ*, folia opposita lineari-lanceolata, acutissima, rigidiuscula, hispida; panicula dichotoma.

V O L U M E N XII.

128. ANTIRRHINUM saxatile, foliis serpilli rotundioribus, flore majori, nonnihil hirsutum.

Antirrhinum foliis lanceolatis obtusis alteris, caule diffuso ramosissimo. *Hort. cliff.* 394. varians floribus albis.

129. LINUM sylvestre, folio acuto tenuiori & minori.

Varietas *Lini* sylvestris cærulei folio acuto. *Bauh. prodr.* 107.

130. LINUM sylvestre, folio latiusculo acuto ex viridi flavescente, flore magno ruberrimo.

Linum perenne, ramis foliisque alternis lineari-lanceolatis. *Hort. cliff.* 114.

131. CHAMÆLINUM latifolium, flavo flore, nonnunquam tamen flos albicat.

Linum montanum latifolium perenne, floribus luteis umbellatim compactis. *Till. pis.* 102.

132. STÆCHAS flosculus albis.

Stæchadis purpureæ C. B. 216. varietas.

133. ROS-

126. o) RADIX repens; cespites sparsi ut *Scleranthi*. CAULES erecti, vix spithamæi, teretes FOLIA opposita, linearia, minus acuta. PEDUNCULI ex alis superioribus; oppositi, alterni uniflori, & alterni brachiatim subramosi. CALYX *Cerastii*: foliolis oblongis, obtusis, sulcatis PETALA integra, calyce duplo majora, alba. STAMINA decem. GERMEN longitudine calycis, ut in *Cerastio*. STYLI tres, capillares. AN ALSINE foliis fasciculatis tenuissimis durisque, petalis integris. *Hall. Helv.* 389. ?

133. ROSMARINUS spontaneus, flore albo.
 Varietas *Rosmarini* spontanei latiore folio C. B.
134. An SATUREJA cretica C. B.?
 Specimen imperfectum absque fructificatione.
135. THYMUS spinosus creticus.
Satureja cretica frutescens spinosa. *Tournef. coroll.* 13.
136. ORIGANUM folio subrotundo, flore albo.
Origanum foliis ovatis obtusis scabris integerrimis, spicis confertis compactis glabris.
Origanum monspeliense pulchrum. *Cam. epit.* 468.

V O L U M E N XIII.

137. CARDIACA angustifolia & tenerior.
Sideritis foliis ovatis lanceolatis inciso-ferratis. *Hort. cliff.* 313.
138. MARRUBIUM nigrum humile.
Ballote *Hort. cliff.* 311. varietas minor.
139. URTICA urens, brevioribus foliis magis incis. *Urtica* foliis oblonge cordatis. *Hort. cliff.* 440. varians foliis exacte cordatis.
140. EUPHRASIA alpina minima, flosculis luteis.
Euphrasia minor. *Dillen. append.* 53. Varietas *Euphrasie* officinarum, C. B.
141. EUPHRASIA cærulea, linariæ foliis.
 Flores examinari nequeunt. *Facies Odontitidis. Folia linearia integerrima.*
142. MELAMPYRUM luteum alpinum.
 An *Euphrasia* lignosa præalta, amplo *Linariæ* aut *Dracunculi hortensis* folio. *Boc. mus.* 161.?
143. MELAMPYRUM brasilianum cyanifolium.
Bartsia foliis alternis. *Hort. cliff.* 325.
144. SANICULA alpina pumila tenuifolia lutea.
Primula flore subsessili, foliis linearibus.
Aretia foliis linearibus glabris, scapo paucifloro.
Hall. Helv. 486. Corolla purpurea.

145. PINGUICULA flore majori cæruleo.
Pinguicula flore amplo purpureo cum calcari longissimo. *Raj. hist.* 752. Varietas *Pinguiculæ* nestario cylindræo, longitudine petali. *Fl. Lapp.* II.

V O L U M E N XIV.

146. LYSIMACHIA spicata purpurea, subrotundo incano folio.
 Specimen imperfectum, hinc vix constat, utrum sit varietas *Lythri* foliis oppositis, aut *Menthæ* spicatæ.
147. LYSIMACHIA spicata cærulea, angustifolia.
Veronica floribus spicatis, foliis ternis. *Fl. Suec.* 6.
148. VERONICA alpina cærulea, Bellidis folio non ita crasso vix crenato, caule folioso.
Veronica caule non ramoso, floribus congestis terminato, foliis ovatis pene glabris. *Hall. Helv.* 531. f. 12.
149. EADEM sed minoribus & angustioribus foliis.
 Varietas præcedentis.
150. VERONICA alpina cærulea, serpillifolia, minor.
Veronica foliis ovatis raro crenatis, fructu ovali minori, floribus in summo caule cæruleis. *Hall. Helv.* 532. vix a 148, 149, nisi sola magnitudine, diversa.
151. CHAMÆPITYS moschata, flore albo.
Chamæpitys moschata, foliis ferratis C. B. 249. corolla alba varians.
152. ALSINE Chamædrifolia minor, flosculis saturate cæruleis, foliis crassis.
Veronica minima, clinopodii minoris folio, romana, flore purpureo-cæruleo. *Vaill.* 201.
153. ALSINE alpina minima repens rotundifolia, flosculis albis.
Arenaria species calyce pentaphyllo, petalis integris albis, foliis ovalibus oppositis, ramis
Tom. I. L pro

procumbentibus; flores ex alis solitarii, styli
in flore quatuor.

154. EADEM non ita procumbens.

Forte varietas sequentis.

155. ALSINE alpina perennis, radice lignosa, flo-
sculis albis, facie sempervivi minimi.

Arenaria foliis ovatis nervosis sessilibus imbricatis acutis.

156. ECHIUM scorpioides arvense, flore albo.

Myosotis foliis glabris. *Hort. Cliff.* 46. p)

157. ECHIUM vulgare minus & asperius, flore majori.

Echium majus & asperius, flore dilute purpureo.

Magn. monsp. 88.

158. ECHIUM parvum non ramosum, amplo flore.

Echium rosmarini folio. *Tourn. inst.* 136.

159. BUGLOSSUM angustifolium minimum.

Buglossi angustifolii minoris C. B. varietas minor.

160. BUGLOSSUM angustifolium minus, flore albo.

Eadem (159) varians corollis albis.

161. BUGLOSSUM sylvestre minimum.

Lycopsis foliis repando-dentatis. *Hort. Cliff.* 44.

162. CYNOGLOSSUM minus, foliis obtusioribus
atrovirentibus, magis procumbens.

Cynoglossi majoris vulgaris C. B. varietas.

163. LITHOSPERMUM repens, flore albo.

Lithospermum feminibus lævibus, corollis caly-
cem multoties superantibus. *Hort. Cliff.* 40.

164. LITHOSPERMUM arvense, flosculus cæruleis.

Lithospermum feminibus rugosis, corollis vix ca-
lycem superantibus. *Hort. Cliff.* 46. forte.

165. PASSERINA minima ramosa, subrotundis fo-
liolis.

Centunculus foliis alternis ovatis. *Fl. Suec.* 129.

166. CON-

156. p) Obs. ECHIUM scorpioides minus, flosculus luteis C.
B. est Myosotis foliis hirsutis, *Hort. cliff.* 44.

166. CONSOLIDA media strigosior.
Bugula hirsuta genevensis. Moris. hist. p. 391.
f. II. t. 15. f. 3.
167. BELLIS sylvestris major, humilis, procumbens.
Chrysanthemum foliis amplexicaulibus, superne
ferratis, inferne dentatis. Hort. Cliff. 416.
168. BELLIS maxima ramosa: ad duos cubitos ex-
 crescit multosque ramos habet.
 Varietas præcedentis (167) maximo flore.
169. BELLIS montana frutescens, flore albo.
Globularia foliis radicalibus cuneiformibus retu-
so-dentatis, denticulo intermedio minimo.
Hort. Cliff. 491.

V O L U M E N X V.

170. ELICHRYSUM non ita tomentosum, foliis
 longioribus rorisamarini æmulis.
Gnaphalium foliis linearibus, caule fruticoso ra-
moso, corymbo composito terminali. Hort.
Cliff. 401.
171. ASTER montanus luteus, flore pallido.
Bupthalmum foliis lanceolatis, subdenticulatis,
glabris, calycibus nudis. Hort. Cliff. 414. n 7.
Asteroides alpina, falicis folio. Tournef. coroll. 4.
172. AN SCABIOSA flore globofo niveo.
Scabiosa perennis glabra laciniata, flore albo
minore. Vail. act. 1722. p. 239.
173. STOEBE calyculis argenteis niveis, minor,
 flore albo.
Centaurea, quæ Stœbe cauliculis argenteis minor
C. B. 273. dicitur.
174. STOEBE capitulis argenteis splendentibus.
Centaurea calycibus squamosis, foliis lanceolatis,
radicalibus, sinuato-dentatis, ramis angulatis.
Hort. Cliff. 421.

175. TRAGOPOGON laciniatum luteum erectius & altius.

Scorzonera laciniatis foliis. Tournef. inst. 477.

176. TRAGOPOGON luteum minimum.

Scorzonera Lusitanica, gramineo folio, flore pallido luteo. Tournef. inst. 477.

177. CALTHA palustris, flore magno violam redolente.

Caltha. Fl. Lapp. 227.

VOLUME N XVI.

178. An SEDUM alpinum, saxifragæ albæ flore vel grandiflorum C. B.?

Saxifraga, quæ Sedum ferratum minus album, longissimis foliis, marginibus ferratis. Morif. hist. 3. p. 479.

179. SEDUM saxatile humillimum, foliis densissime compactis.

Aretia cauliculis teretibus, foliis imbricatis, floribus sessilibus. Hall. Helv. 486. t. 8. q)

180. SEDUM alpinum folio nonnihil hirsutum, flosculis albis.

Saxifraga pyrenaica tridactylites latifolia. Tournef. inst. 253.

181. COTYLEDON media, floribus luteis.

Saxifraga foliorum limbo cartilagineo integro, spica longa, floribus purpureo-croceis. Hall. Helv. 402. t. 9.

182. TI-

179. q) Non est *Cherleria Halleri*, & vix ejusdem generis cum *Androface*, calyx enim teres & quinquepartitus est; propius accedit ad *Diapensiæ* genus, vel etiam est proprii generis planta. *Aretia villosa* scapis unifloris *Hall. Helv. 486. t. 8.* habetur a BURSERO sub *SEDI saxatilis variegato flore* C. B. nomine, quæ dici potest *ANDROSACK caulescens, foliis alternis, pedunculis unifloris.*

182. TITHYMALUS myrsinites angustioribus foliis & procerior.

Euphorbia inermis, foliis confertis linearibus, umbella universali multifida, partialibus dichotomis, foliolis subrotundis. *Hort. cliff.* 199.

V O L U M E N XVIII.

183. GERANIUM batrachioides, parvo flore.

Geranium pedunculis bifloris, foliis peltatis multifidis, caule erecto. *Fl. Lapp.* 266.

184. CANNABINA pumila maritima.

Bidens, qui *Verbesina minima*. *Dill. app.* 66. *Raj. syn.* 8. p. 188. t. 7. f. 2.

185. QUINQUEFOLIUM album, radice tuberosa filipendulæ.

Potentilla foliis digitatis, apice conniventi ferratis, caulibus filiformibus procumbentibus. *Hort. cliff.* 194.

186. TRIFOLIO stellato C. B. similis, floribus tamen & lignosa perennique radice differens.

Trifolium capitulis villosis, involucro terminali reflexo rigido capitulum involvente. *Hort. cl.* 374.

187. DORYCNIUM hispanicum, latiori folio.

Dorycnium majus. *Tournef. inst.* 391.

188. TRIFOLIUM echinatum arvense C. B. fructu minus copioso.

Medicago leguminibus cochleatis, stipulis dentatis, caule diffuso. *Hort. cliff.* 378. & quidem varietas β .

V O L U M E N XIX.

189. RUBIA sylvestris incana.

Galium foliis pluribus acutis, caule flaccido. *Hort. cliff.* 34. varians foliis hirsutis.

190. RUBEOLA lævis parva, angustissimis foliis.

Aparine foliis lineari-lanceolatis acuminatis, flaccidis, corollis fructu minoribus. *Roy. Lugdb.* 255.

166 PLANTÆ MARTINO-BURSERIANÆ.

191. RUBIA pumila, foliis latiusculis, aspera.
Galium foliis octonis lineari-lanceolatis margi-
 ne asperis acutis, panicula terminali. Planta
 dubia digiti altitudine. An varietas pygmæa
 Galii albi vulgaris. *Tournef.?*
192. RUBIA humilis montana angustifolia aspera.
 Specimen *Galii* imperfectum absque flore.
193. APARINE minor.
Valantia floribus masculis binis trifidis, pedun-
 culo hermaphroditi insidentibus. *Aparine* se-
 mine verrucoso. *Vaill. parif. t. 4. f. 3.*
194. ASPERULA alba arvensis.
Asperula foliis pluribus, floribus sessilibus. *Hort.*
cliff. 33. varians flore albo.
195. LATHYRUS arvensis erectior, flore cæruleo.
Lathyrus pedunculis unifloris, petiolis tetraphyl-
 lis, stipulis fetaceis, caule ancipiti. Forte
Lathyrus angustissimo folio, semine anguloso.
Tournef. instit. 395?
196. LATHYRUS arvensis angustifolius, flore luteo.
Lathyrus pedunculis bifloris, cirrhis diphyllis,
 foliolis lanceolatis.
197. CICERCULA erecta. Flos purpureus, folia
 singularia.
Lathyrus foliis solitariis cirrho terminatis. *Hort.*
cliff. 366.
198. LATHYRUS tuberosus minimus, flore majus-
 culo singulari rubro. Monspelii sponte.
Lathyrus pedunculis unifloris, cirrhis diphyllis,
 radicibus etiam sub terra fructificantibus. *Hort.*
cliff. 367. sed sola radice sterili differens.
199. LATHYRUS pusillus, floribus parvis luteolis.
Lathyrus pedunculis unifloris seta terminatis, cir-
 rhis diphyllis, foliis fetaceo-linearibus. *La-*
thyrus angustissimo sive capillaceo folio. *Bauh.*
prodr. 148.

200. LATHYRUS aculeatus.

*Orobis sylvaticus nostras. Act. paris. 1706. p. 87.
t. 20.*

201. VICIA sylvatica, hirsutis foliis.

Vicia leguminibus adscendentibus, petiolis polyphyllis, foliolis ovatis acutis integerrimis. Hort. cliff. 362. Specimen floribus destitutum & totum hirsutum.

202. VICIA montana spicata, flore grandiusculo e cæruleo nigrescente

Vicia pedunculis multifloris, stipulis utrinque acutis integris. Hort. cliff. 368. varietas magnis floribus.

203. CRACCA minor.

Ervum pedunculis subbifloris, feminibus globosis quaternis. Fl. Suec. 606.

204. VICIA sylvestris, pumila, grandiflora, alba, glabra.

Vicia sequens, sed flores maximi.

205. VICIA montana minima, flosculo purpureo.

Vicia leguminibus erectis, petiolis polyphyllis, foliolis acumine emarginatis, stipulis dentatis. Hort. Cliff. 368. varietas omnium minima.

206. VICIA sylvestris minima incana, flosculo albo pene singulari, oblongum pediculum habente.

Ononis pedunculis unifloris seta terminatis. Hort. Cliff. 358. varietas minima.

207. CICER sylvestre alpinum, flore albo.

Astragalus scapis radicalibus, calycibus leguminibusque villosis, foliolis acutis. It. oel. 50.

208. LUPINUS cæruleus, villosus, latifolius, pumilus.

Lupinus calycibus verticillatis, labio inferiore integerrimo. Hort. Cliff. 499.

209. FERRUM equinum pumilum, siliqua singulari.

Hippocrepis leguminibus solitariis sessilibus. Hort. Cliff. 364.

210. ASTRAGALUS montanus quidam, flore purpureo.
Anthyllis foliis pinnatis, foliolis æqualibus. *Hort. Cliff.* 371.

V O L U M E N XX.

211. LINGUA cervina folio crispo.
Asplenium frondibus ensiformibus integris basi cordato-inflexis, stipitibus hirsutis. *Hort. Cliff.* 474. varietas γ .
212. POLYTRICHUM aureum minus serpillifolium.
Eryum capsulis nutantibus, foliis subovatis obtusis pellucidis punctatis, caulibus striatis procumbentibus, pedunculis aggregatis. *Fl. Suec.* 901.
213. MUSCUS trichomanis facie.
Mnium caule procumbente simplici, foliis imbricatis integerrimis alternis antice appendiculatis. *Fl. Suec.* 914. ut videtur, fructificatio enim deficit.
214. MUSCUS coralloides crispus.
Lichen fruticulosus solidus tectus, foliolis crustaceis. *Fl. Suec.* 982.
215. MUSCUS maritimus ruber coronopifolius.
Fucus purpureus humilis, tenuiter divisus geniculatus. *Morif. hist.* 3. p. 646. f. 5. t. 8. f. 14.
216. MUSCUS coralloides crassior flavens.
 Specimen imperfectum cujusdam Tremellæ.
217. MUSCUS maritimus coralloides albus.
Sertularia quæ Corallina fistulosa fragilis, internodiis prælongis lævibus albis. *Plukenet. phytogr.* 20. f. 2.
218. ALGA fontana filicina in fonte aquæ dulcis intra lapides.
 Est radix Populi ad ripas fluviorum frequens.

219. FUCUS maritimus facie ceterach.
Sunt hæc foliola primordialia cujusdam Fuci, primum enata.
220. FUNGUS auricularis ruber.
Boletus dimidiatus quidam fere membranaceus.

V O L U M E N XXI.

221. CARDUUS alpinus macrocephalus.
Carduus pratensis, asphodeli radice, foliis profunde & tenuiter laciniatis. *Baub. pin.* 377.
222. CARLINA acaulos strigosior.
Carlina acaulos, magno flore. *Baub. pin.* 380.
223. CARDUUS eriocephalus hispanicus.
Carduus capite rotundo tomentoso. *Baub. pin.* 382.
224. CARDUUS tomentosus pyrenaicus spinosissimus, flore albo.
Carduus tomentosus pyrenaicus, floribus purpureis glomeratis. *Tournef. inst.* 441.
225. CARDUUS stellatus luteus, folio minus incano.
Centaurea calycibus subulato-spinosis, foliis decurrentibus inermibus lanceolatis: inferioribus dentatis. *Hort. Cliff.* 423.
226. ANONIS non spinosa lutea minor, sed non Bauhini.
Anonis pusilla glabra fruticans, trifoliis affinis. *Magnol. monspel.* 22.

V O L U M E N XXII.

227. GENISTA spinosa major, mediocribus sed densissime junctis aculeis.
Ulex folio sub spina singula subulato plano acuto. *Hort. Cliff.* 356.
228. GENISTA foliolis copiosis dense compositis.
Genista foliis lanceolatis, ramis teretibus striatis. *Hort. Cliff.* 356.

VOLUME N XXIII.

229. BETULA humilis rotundifolia.
Betula foliis orbiculatis crenatis. *Fl. Lapp.* 266. r)

VOLUME N XXIV.

230. SORBUS alpina, folio sinuato vel laciniato.
Crategus foliis ovatis inæqualiter ferratis. *Hort. Cliff.* 187. *Fl. Suec.* 398.
231. SORBUS centauroides.
 Eadem cum præcedente e tenello stolone enata.
232. SORBUS torminalis brasiliiana, Sambuci aquatici foliis.
Crategus foliis ovatis repando - angulatis ferratis. *Hort. Cliff.* 187. s)
233. CHAMÆCISTUS alpinus serpillifolius luteus incanus.
Cisti species, quæ chamæcistus angustifolia. C. B.
234. SALIX pumila fericea.
Salix foliis integris subtus villosis nitidis ovatis.
Fl. Lapp. 364.
235. PHILLYREA narbonensis, folio longiori cinereo.
Phillyrea foliis lanceolatis integerrimis. *Hort. Cliff.* 4.
236. PHILLYREA italica, foliis oblongis venosis.
Phillyrea eadem cum præcedente.

VOLUME N XXV.

237. ROSA alpina rubra, spinis carens.
 Non differt a reliquis rosis nisi sola glabritie.

238. ERI-

229. r) De hac D. Klase Anno MDCCXLIII. dissertationem publicam habuit heic Upsaliæ.

232. s) Obf. RIBES *montana oxyacanthæ sapore* Bauh. prodr. a BURSERO inventa, est Ribes inerme, floribus planiusculis, racemis erectis. *Hort. cliff.* 82.

238. ERICA major saturate purpurea, floribus in spicam densam compositis.

Erica coris folio tertia. *Clus. hist.* I. p. 42.

239. ERICA arbuti flore albo.

Erica foliis subulatis ciliatis quaternis, corollis globofo-ovatis terminalibus confertis. *Hort. Cliff.* 148.

240. ERICA rarior Norvegica.

Andromeda foliis linearibus obtusis sparsis. *Fl. Lapp.* 164. t. I. f. 5.

CAMBOGIA, Gummi Gutta *Officin.*

CAL. tetraphyllus: *foliolis* subrotundis, concavis; deciduis.

COR. *Petala* 4. subrotundo-oblonga, concava: unguibus oblongis.

STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, striatum. *Styli* nulli. *Stigma* quadrifidum, obtusum, persistens.

PER. *Pomum* subrotundum, octo-fulcatum, octo-loculare.

SEM. solitaria, reniformi-oblonga, compressiuscula.

Ne charta relinqueretur vacua, Gummi guttæ hunc characterem, antehac a nullo unquam detectum, addere placuit.





VII.

HORTUS UPSALIENSIS

quem

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

proposuit

SAMUEL NAUCLER

Helsingus.

Upsaliæ 1745. Dec. 16.

PROOEMIUM.

STUDIUM MEDICUM bifariam commodissime
dispeſci poteſt; in Cognitionem *Morborum* &
Cognitionem *Medicamentorum*.

Necceſſaria ad Cognitionem MORBORUM ſunt
Anatome, Phyſiologia, Pathologia, Aitiologica &
Noſologica.

MEDICAMENTORUM vero Cognitione ſcientiam
ſibi depoſcit *Naturalem, Diætam, Chemiam & Vires*
Medicamentorum.

Quapropter in omnibus fere bene inſtitutis Li-
terarum Officinis ſive Academiis, ubi qua par eſt in-
duſtria ſtudioque excoli cœpit Studium Medicum,
duo inprimis ad hanc diſciplinam neceſſaria ſemper
obſervata fuere; NOSOCOMIUM & HORTUS BOTANI-
CUS: in illo, ut indolem ac rationem morborum
contemplantur, diſcerentque melius Studioſi Medi-
dici-

dicinæ; in hoc autem, ut cognitionem Medicamentorum animo imbiberent.

Depromuntur MEDICAMENTA e tribus Naturæ Regnis. REGNUM VEGETABILE maximam partem Medicamentorum porrigit, utpote per se amplissimum, odore denique ac sapore ut maxime varians ac multiforme. REGNUM LAPIDEUM singulari etiam utilitate sua pollet, quamvis Medicamenta, hinc desumpta, violentius agant, & vix ac vix quidem corpori humano adfimilari queant. REGNUM ANIMALE minimam subministrat quantitatem medicamentorum huc usque usitatorum, quandoquidem partes animalium maxime victui alimentisque inserviunt.

VEGETABILIA per insignem illum sui usum & præstantiam in *Medicina*, in *Coeconomia*, in *Operilus manufactis*, in *Commerciis*, in re denique *Culinaria*, multo maximam, homines omnis ævi ad studium Botanices impigre colendum extimularunt.

Non sibi sufficere opinati sunt mortales usum herbarum ad hoc usque tempus in re medica receptarum familiarem sibi reddere, quandoquidem in dies observata sunt experimenta aliarum herbarum, de quibus parum vel nihil omnino noverunt veteres; quarum tamen usus declaravit, eas prioribus nihilo fuisse deteriores, nec minorem habuisse usum. Botanici usu & experientia clari, varia adornavere systemata & compendia hujus scientiæ amplificandæ, certis ita substratis fundamentis, quorum ope ad notitiam rei herbariæ perveniri perque sic dictas affinitates de earum analogiis judicari posset melius. e. g. Ubi nuper in Pennsylvania D. Tennent vires istius radice expertus fuit, quam habuere Nationes sylvestres, tanquam specificum aliquod secretum adversus morsum *Viperæ Caudisonæ*, ac perspexit porro insignem illam hujus medicamenti virtutem in febribus inflammatoriis, argumentati sunt illico Parisienses

ses per analogiam affinitatis, sicut esset illa *POLYGALA caule simplici erecto, foliis ovato-lanceolatis alternis integerrimis, racemo terminali erecto Gron. Virg. 80.* ita etiam haud dubie Polygala per Europam vulgaris sive *POLYGALA foliis lineari-lanceolatis, caulibus diffusis herbaceis. Virid. Cliff. 70.* futurum omnino, ut eodem propemodum usu præstaret. Quin experimentis edocti viderunt idem feliciter succedere in febribus inflammatoriis. E scriptis aliorum genera morborum disci non diffitemur; clarius vero ac distinctius ea intelligemus, quæ tractavimus ipsi & in quibus versati fuerimus longius. Similiter lectis aliorum systematibus ad cognitionem herbarum viriumque plantarum pervenire licet; distinctam vero clarioremque ideam haurimus earum, quas vel ipsi virentes conspexerimus vel odoratu gustuve nostro dignoverimus. In Nosocomiis facultas nobis conceditur, inprimis vires simplicium in morbis experiendi. Occasionem suppeditant optimam Horti Botanici Plantarum exoticarum, quarum virtutes in Nosocomiis explorantur. Explorationem hanc necessariam esse fatis superque constat. Verbi causa: *ACMELLA* planta est eximii pretii de insula Zeilona deportata, & cujus effectus in calculo magnam promeretur laudem; *SIEGESBECKIA* in Hybernaculis parum æstimatur, præ copia invida prorsus hortulanis planta: cognatio autem illa arctior, quæ *Siegesbeckiæ* cum *Acmella* intercedit, facit ut adversus Calculum quid remedii afferat, experimentis indagetur & annon eandem vim, quam *Acmella* habeat: quippe quum impensis haud magnis comparari possit, magno cum fructu hoc confirmaretur.

HORTI BOTANICI.

Ad Plantarum cognitionem acquirendam resque Botanicas penitus intelligendas, multa olim ac varia ad exterarum regiones requirebantur itinera, nec solum

solum sumtus ingentes facere necesse erat, sed etiam jacturam valetudinis, ætatis; immo etiam pericula atque labores suscipiendi fuere. Illud exemplo *Burseri* constat, qui ea de causa plurimas Europæ regiones perlustravit; videatur hanc in rem Clusii vita aliorumque.

Quanto majorem promerentur Itali laudem, qui circiter medium seculi, post Christum natum, *deveni sexti* primi ad Academias, *Hortos Botánicos* instituerunt, & hoc quidem laudabile institutum præstantissimæ quæque Academiæ sunt imitatae. Nunc igitur Studioso Botánicos integrum est in uno quodam Academico Horto sine dispendio temporis, sine sumtu, sine tædio itineris longioris plures plantarum species oculis subicere, quam aut Clusius aut Burserus oculis usurparunt olim, aut qui oras utriusque Indiæ aut Africae ea de causa attigerunt.

Observatione dignum est, præprimis per industriam eorum, quorum intererat, sensim hortos Botánicos in Borealibus hisce plagis institutos fuisse simul cum ipsis scientiis rei Medicæ. Sua vidit *Hortus Patavinus* 1540. *Pisanus* 1547. *Bononiensis* 1547. *Parisiensis* 1570. *Leidensis* 1577. *Lipsiensis* 1580. *Montpelienfis* 1598. *Fenensis* 1629. *Berolinensis* 1714. ut reticeamus reliquos.

Instituti sunt Horti Botanici plantarum propter multitudinem; ubi tamen major cura accessit ac solertia, MUSEA quoque instituta invenimus, in quibus Lapidum variorum multitudo curiosis subicitur oculis, veluti *Petrarum*, *Minerarum* & *Fossilium*, quin etiam multitudo animalium, quales sunt *Quadrupedia*, *Aves*, *Amphibia*, *Pisces*, *Insecta* & *Vermes*, ut ea ratione Studiosis Medicinæ, quidquid ad Materiam Medicam pertineat, facultas videndi cognoscendique subministretur. Talia simul
Musea

Musea in Horto Botanico Lipsiensi, Amstelodamensi, Parisiensi, Chelsejano aliisque quam plurimis, nostris patent oculis.

HORTUS UPSALIENSIS.

Progressu temporis & scientiarum heic ultra annos centum sua vidit primordia Hortus Upsaliensis, cum de via compendiarie cogitari cœpit, qua ad Botanicen pateret aditus. Tres Upsaliæ florere Medicinæ Professores, successionis ordine sese excipientes, Chesnecopherus, Franckenius & Rudbeckius; quorum singuli, non utique ignorantes quantum commodi tale afferret institutum, id agendum sibi putaverunt, ut rem tanti momenti cordi sibi careque Senatus Academicus haberet. Quocirca ad annum 1637 die 26 Aprilis in Consistorio Academico, præsentè Academiae, id temporis, Cancellario Lib. Bar. D. IOH. SCHYTTE decretum, ut ibi Hortus noster Botanicus, ubi nunc ædificatum est Nosocomium Academicum, instrueretur, qui quidem fundus usibus Regiæ veteris jam tunc erat adsignatus. *ex Palmiskiöldianis.*

Anno 1643 die 1 Febr. & 3 Maji supplicibus apud Sacram Regiam Majestatem literis de institutione Horti Botanici agere cœpit Consistorium Academicum. *Palmfsk.*

Anno 1648 Stabulum Regium cum Academiae donaretur, idem locus huic horto destinabatur, deinceps autem consultatum actumque est, ut confinia prati Regii seu Tractus qui *Islandet* dicitur, Horto propius fieret. *Palmfsk.*

Anno 1653 d. 28 Junii super eadem re ad Serenissimam Regiam Majestatem referebatur, quod tamen successu caruit, donec manum operi admo-
veret B. Professor Olaus Rudbeck. *Palmfsk.*

PRÆ-

PRÆFECTURA OL. RUDBECKII
PATRIS.

OL. RUDBECK, Pater, natus d. 13. Sept. 1630. Joh. Rudbeckii Episcopi Arosiensis Filius, insigni ingenii acumine præditus, in adolescentia Doctore usus Med. & Botan. Prof. Joh. Francken o. in studiis Medicis magnos non modo fecit progressus, sed etiam ad res Mechanicas, artem Pictoriam & Musicam animum studiumque convertit singulare. In studio Medico quantum ille profecerit & Anatomia potissimum, vel inde constat, quod juvenilibus adhuc annis *Vasa Lymphatica* indagaverit, cujus tamen inventionis palmam illi dubiam facere conatus est Thomas Bartholinus. Hujus Rudbeckii ingenii claritate commota Regina Sueciæ, Christina, lautum ei adsignavit stipendium, quo subsidio suffultus, exterarum inviseret regiones, vires animi magis exculturus. Aliquamdiu ergo apud *Batavos* commoratus, domum rediit, advecta secum ingenti copia plantarum exoticarum: quando publico Programmate litterarum studiosos convocat ad adparatum herbarum, nec dum in patria visarum contemplandum, conquestus simul spatium se vix habiturum tantæ multitudinis capax, quæ ad lustrandas res tantæ raritatis coitura foret; se tamen spe & opinione frustratum animadvertit Vir Clarissimus & vix unum alterumve esse, qui accedere ac illum exquisitissimum multoque pretio conquistum plantarum adparatum lustrare dignaretur. Longior adeo mora temporis requiritur, antequam Nationi cuiquam aut Genti res quælibet, per se quantumvis egregia & perutilis, sese adprobaverit.

Ingenii igitur ac doctrinæ præstantia Rudbeckius omnium bonorum studia & commendationem sibi collegerat, quum Illustrissimus per ea tempora Cancellarius Academiæ Upsaliensis, Dominus Comes de

la Gardie, probe intelligens Rudbeckium ad com-
moda hujus Lycei natum factumque, ei Adjuncturæ
munus detulit, mox apud Regem egit, ut Professor
Medicinæ extra ordinem constitueretur, & exacto
fere anni dimidio Ordinarius Medicinæ Professor,
Stenio defuncto, evaderet.

Hoc tanto Mæcenatis sui favore utendum ratus
Rudbeckius, idque proposito ad hanc Academiam rei
Botanicæ amplificandæ, invexit non modo planta-
rum indigenarum species ad instruendum hortum
hunc novum, sed fecit etiam, ut exoticarum her-
barum raritate & copia auctior evaderet Hortus
Cancellarii de la Gardie ad Palatium Jacobsdahl,
nunc Ulrichsdahl; quorum index in opusculo a B.
Rudbeckio edito, cui titulus: *DELICIÆ VALLIS*
JACOBÆÆ. Ups. Anno 1664. in Duodecimo.

Anno 1657 Hortus Academicus a Nostro fun-
dari occæpit auspiciis Caroli Gustavi Regis. *Scheff.*
Ups. 272.

Anno 1660 d. 27. Aprilis venditione Horto Bo-
tanico cessit fundus Erici Olai F. situs in urbis par-
te, quæ *Tofwen* dici consuevit.

Anno 1662 d. 14. Januarii Rudbeckius Noster
dono obtulit totum suum fundum, ædes & areas
bene cultas complectentem, ter mille noningentis
& quinquaginta Thalerum cupreorum pretio æsti-
matum.

Die 28. Martii ejusdem anni area item horten-
sis Claudii Edenberg ad plateam majorem sita in
usum Horti emebatur. Eodem anno d. 6. Decem-
bris Ordo Urbicus Horto Academico fundos qua-
tuor ad plateam majorem fitos, liberali condona-
tione addixit.

Circiter ann. 1669 agrestis area viduæ Humeri
ad *Swartbecken* sita, Hortum nostrum auxit.

Anno

Anno autem 1670 diplomate Magistratus Urbici fundus piscinæ proximus in tractu Swartbecken, in usum Horti Academici concessit a).

Quanto cum labore, quaque industria Hortum Academicum fundarit ac locupletarit Noster, ex indicibus plantarum heic confitarum variis, in lucem editis, colligi potest. Vide

- I. *Catalogum Plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quibus Hortum Academicum Upsaliensem primum instruxit An. MDCLVII. Olaus Rudbeck. Upsaliæ 1658. 12. pag. 43.*
- II. *Hortum Upsaliensis Academiae ex auctoritate S. R. M. primum instructum anno 1657 ab Olao Rudbeck, accedit ejusdem Auctarium novissimum. Upsaliæ 1666. 12. p. 22.*
- III. *Hortum Botanicum variis exoticis indigenisque plantis instructum curante Olao Rudbeckio. Upsaliæ 1685. 8. pag. 120. Latino-Suetice.*

In hoc novissimo 1870 plantas recenset Auctor, inter quas, si Sueticas & varietates exceperis, 630 circiter reperies exoticas.

HYBERNACULUM quoque esse fecit ibi, ubi nunc Aquarium Palustre occurrit b); proxime etiam ad Hybernaculum effossus est puteus ad aquilonem, qui etsi terra coopertus & non conspicuus; hodie tamen persistit. Exacte in eo loco, ubi in Tabula Num. 7. & lit. α.

M 2

DOMUM

a) Sed de his pauca; nostri enim non est instituti, primo & dia hujus horti multis describere, sed præsentem modo adumbrare, præsertim cum Vir Doctissimus D. J. L. Arrhenius in *Historia Academiae Upsaliensis* propediem, in his uti in aliis, omnium desideriiis satisfaciet.

b) Quomodo Rudbeckius in animo habuerit situm areasque Horti & adsignatum Hypocaustum disponere, Tabula 33. Figura 125 in opere Atlantico satis demonstrant.

DOMUM PRÆFECTI fig. 20. seu Professoris Botanices latere coctili ædificandam curavit Horto vicinam, eodemque ubi jam visitur loco; ut Professor Botanices tanquam præfens, hunc tractum vigili tueretur oculo; commendari heic merebatur tectum, januæ, fenestrarum valvæ aliaque, pro ligno ex ferro comparata, ad vim incendiorum eludendam.

Huc accedit, quod magnus ille Vir laborem Studiosorum Rei Herbariæ levaturus de libris impressis, exsculpendas curavit figuras ligneas cujusque plantæ, ante sua tempora exhibitas, ut in uno eodemque opere seu libro (Camporum Elyfiorum) plantarum omnium formas exhiberet, & ut qui hoc uteretur libro, reliquis omnibus facile carere posset.

Reliqua ab hoc Viro inventa follerterque instituta sicco jam præterimus pede, in quibus numerari suo jure debet *Theatrum Anatomicum*, in fastigio Academiæ Gustavianæ exstructum, quo elegantius atque commodius toto Europæo orbe vix adspicies. Loquitur & abunde opus *Atlantices*, prorsus insignne, quid quantumque in Antiquitates Patriæ illustrandas operæ atque industriæ contulerit.

Ad postremum spartam Professoris Botanices, annuente Sacra Regia Majestate, detulit filio Olavo Rudbeckio, ad annum 1690, & post incendium, quod anno 1702 d. 16. Maji maximam urbis partem fœdaverat, ardente febri die 12. Decembris ejusdem anni naturæ debitum reddidit. Vir patriæ suæ decus & ornamentum longe excellentissimum c).

PRÆ-

c) Qui plura de vita & gestis hujus Præfetti desiderat, adeat *ESBERGII Laudationem funebrem in Olavum Rudbeck Patrem, habitam Upsaliæ anno 1703. 4.*

PRÆFECTURA OL. RUDBECKII
FILII.

OL. RUDBECK, magni Patris filius indolis eximiae, natus anno 1660. d. 15. Martii, cura & institutione paterna, quævis præclara acri arripuit ingenio. In adolescentia digladiandi, equitandi & pingendi arte non modo exercebatur, sed in Botanicis potissimum quantopere profecerit, indicio est *Dissertatio Academica, de propagatione plantarum*, egregia, *Upsalæ Anno 1686.* 8. Quo quidem eruditionis suæ specimine, dum universam Horticulturam exhibuit, planum juxta fecit omnibus se minime tiro-nem esse, sed veteranum potius & subacti ingenii hominem.

Quare constitutus *Facultatis Medicæ Adjunctus*, Anno 1687. peregre profectus, Daniam, oras Germaniæ, Belgium & Britanniam emensus, *Ultrajecti, anno 1690. Doctõr Medicinæ* legitime renunciatus est, edito præclare eruditionis suæ specimine *de Fundamentali Plantarum notitia. Ultrajecti 1690.* 4. & *Viennæ 1690.* 12. cujus incudi subjecto Hermanni *Systemate Plantarum novo*, palam fecit universis, diligentissima auscultatione Hermanni Professoris Leidenfis, familiariter notis jam plerisque plantarum generibus, solidissima se Botanices principia animo comprehendisse.

Anno 1691 huic filio mox domum reduci, jam ingenii & doctrinæ opibus instructissimo, munus Professorium & simul quidquid ad res Botanicas pertineret, reliquit parens Rudbeckius.

Anno 1695 jussus est a Rege Carolo XI. oras *Laponiæ* perlustrare Rudbeckius junior, ibidem, quæcunque inveniri uspiam potuissent, *species Lapidum; Plantarum, Herbarumque; Avium, Piscium & animalium ceterorum*, omnia, attenta ingenii & oculorum acie, signaturus. Iter hoc molestiæ

plenissimum obsequenti promptoque animo suscepit, adsumtis secum vitæ sociis Fratribus Comitæ dignitatis JACOBO & CAROLO GYLLENBORG; Est hic, quem Cancellarium suum gratiosissimum & vere magnum veneratur Academia Upsaliensis, atque ut hoc Mæcenate diutissime fruatur, ardentè precamur. Aderat etiam ad manum *Andr. Holtzbom*, arte pictoria præstantissimus, Doctor deinceps & Medicus Provincialis Nycopiæ. Fecit hæc in Alpes boreales expeditio, ut Tomus primus *Novæ* sic dictæ *Samolad seu Lapponiæ illustratæ*, in lucem publicam ederetur. Upsal. 1701. 4to. Latino-Suetice, pag. 79. Reliqui Tomi nondum editi, idque rei literariæ detrimento haud mediocri. Quantum in *Lapponia Plantarum* indagavit Noster, Acta Literaria. Ups. 1720. satis indicant.

Mirificæ erat voluptati ope Holtzbomii omnes fere Avium Suecicarum species depictas expressasque intueri, quas tam concinne & accurate delineavit, ut palmam dubiam omnibus fecerit scitus ille pictor. In hunc volatilium apparatus, in gratiam studiosæ juventutis, publicas instituit lectiones Rudbeckius.

Auxiliares etiam manus tulit patri Rudbeckio in opere majore, figuris plantarum numerosissimarum exornato, unde typis impressus prodiit *Campi Elysi Liber secundus, opera Olavi Rudbeckii, Patris & Filii, Upsaliæ* 1701. Folio. pag. 239. Tomus primus typis exscriptus, nondum tamen de officina Typographica exierat; figuræ item omnes ligno incisæ, in complementum decem Tomorum sequentium, dum anno 1702 d. 16. Maji fortuitum incendium brevi momento maximam partem urbis Upsaliensis, Arcem Regiam, Templâ, Academiam Carolinam, officinam Typographicam, Hortum Academicum & ejus Hybernaculum hausit inque cineres & favillas redegit.

Major

Major utique incidit calamitas, majus damnum, plerisque in locis, quam ut facile refarciri posset; hinc adeo epocha Horto nostro dira fatis & funesta numeratur: Rudbeckii quidem cura & labor pro re Hortensi etsi neutiquam cessaret, experiri tamen cogebatur, species plantarum æstivo tempore collectarum, aut exteris ab oris advectarum, vi hiberni frigoris quotannis emori, quandoquidem ad earum conservationem nullum amplius suppetebat Hybernaculum.

Idem etiam, ubi multam posuerat operam in lingua Lapponica, ejusque natalibus, illustranda, factis antea in studio Linguarum Europæarum & Orientalium magnis profectibus, sensim pedetentimque harum rerum deliciis incensus, ad *Lexicon* quoddam *Harmonicum* elucubrandum, adjecit animum, idque industria & labore die nocteque incomparabili: quapropter non mirum, si frigescere & negligi cœperit in dies Hortus Botanicus, quodque

Alterius vires subtrahit alter amor.

Morâ moram traxit, ingravescerat aetas, Clementissimo etiam permissu Sacræ Regiæ Majestatis, ad *Lexicon* *Harmonicum* perficiendum omne studium & operam contulit, vicaria fungentibus opera Martino, Rosenio & Linnæo.

Itaque ubi exoleverat aliquamdiu Hortus noster, de illo recuperando sollicitus cogitare cœpit Senatus Academicus: Præsidi hujus Dissertationis Celeberrimo id negotii datum est, ut sollertem Hortulanum provideret; arcessebatur hanc in rem idcirco Diedericus Nietzel anno 1739. suæ artis magister intelligentissimus.

Tandem Rudbeckius Pleuritide morbo implicitus, qui in Aphthas cessit, ex hac mortalitate emigravit anno 1740. d. 23. Martii d).

Medicus Regius & Reg. Colleg. Med. Adessor, Celeberrimus Dn. Doct. NICOL. ROSEN, Rudbeckio successit anno 1740. alter vero Professor Medicinæ, Doct. *Laurent Roberg*, senio pressus vacationem muneris Professorii impetravit, cui anno 1741. successit Dn. Doct. CAROLUS LINNÆUS, quam spartam quanta cum nominis sui gloria ornament, multa exterorum & indigenarum de illis elogia abunde testantur.

Hi duo Professores recens constituti, rem Medicam jam prope jacentem, quantum in ipsis, facilius sublevaturi, inter se pacti sunt de sua cujusque opera commutanda, ut D. D. ROSENIUS *Nosocomii* præfecturam curaret remque *Anatomicam* publicis lectionibus traderet, *Physiologiam* præterea, *Pathologiam ætiologicam*, *Therapiam* & *preparationes Medicamentorum*; Alter vero D. D. LINNÆUS vicissim præfecturam *Horti Academici* sibi curæ esse voluit; prælecturus quoque *Historiam Naturalem*, *Dietam*, *Diagnosin* morborum, *Botanicen* & *Materiam Medicam*; quod quidem institutum, primo consensu Academici Senatus, mox nutu & approbatione Illustrissimi Academiae Cancellarii sancitum confirmatumque est.

Celeberrimus D. D. Rosén per breve illud tempus quo Horti curam gerebat, duo, eaque insignia commoda procuravit: Prius ut sepimenta antiqua & ruinam minantia extruerentur, posterius ut spatium Horto dicatum duplo auctius evaderet; eo enim

d) Hujus Vitæ cursum, præclarum omnino & insignem vide, sis, in *Laudatione Funebris Olavi Rudbeckii habita a Celeberrimo Dn. Professore IOH. IHRE, Upsaliæ 1741. Quarto.*

enim suadente heredes Rudbeckii proprium quasi Hortum, Academico adjacentem vendebant, qui hodie conjunctus cum antiquo, continet spatium istud cis Aquaria, quo hodie Area Vernalis, Autumnalis, Meridionalis & Hybernacula comprehenduntur.

PRÆFECTURA LINNÆI.

Anno 1742 confirmata, quam diximus, partitione inter Medicinæ Professores, & Clarissimo Dn. Præsidi Præfecturæ admoto, accesserunt varia fortunæ faventis emolumenta ad Hortum instaurandum perquam necessaria.

Senatum Academicum constituerunt Viri, omni scientiarum genere Clarissimi e), qui uti omnium disciplinarum justii erant æstimatores, ita & Botanices ac Studii Medici commoda curabant, summoque flagrabant desiderio videre inter Musas Upsalienses Hortum Academicum, qui aliis Academicis hortis nullo splendore cederet. Transactum igitur est, ut quicquid ad hanc rem spectare videretur, sumtibus Academiæ novam consequeretur faciem, utque Ædes Botaniciæ, neglectæ jam ac desertæ, reædificarentur.

Senator Regis Regniq̄ue, nec non Præsides Regiæ Cancellariæ, Illustrissimus Comes ac Dominus, CAROLUS GYLLENBORG, idemque *Illustrissimus Academiæ Cancellarius*, pro salute eruditæ Civitatis omnibus excubans cura, Catadromo. Observatorio Astronomico, & Nosocomio Academico restauratis, Hortum quoque diligentissime reficiendum jussit & suavit, transmissio pariter Schemate seu Forma, cujus

M 5

ad

e) Hi fuere: O. Celsus, E. Melander. A. Winbom. M. Asp. M. Beronius. D. Solander. A. Berch. N. Rosén. C. Linnaeus. A. Grönvall. E. Frondin. A. Boberg. S. Klingenskierna. A. Celsus. P. Ullén. G. Matthesius. P. Ekerman. J. Ibre. A. Arrhenius.

ad similitudinem disponi voluerat singula arearum totiusque Horti spatia.

Nobilissimus Dominus CAROLUS HÅRLEMAN, Subremus Aulae Regiae & hortorum Regionum Intendens, mira artis excellentia nemini per universam Europam secundus, hoc Schema sua manu præparaverat, ex quo, veluti exemplari, fundus concinniore acciperet formam.

Quæstor Academiæ, Dominus Magister, *Petrus Julin*, cujus vigilantia & studio profus indefesso, reliqua nostri Lycei ædificia insigniter creverunt, huic rei procurandæ suam diligentiam nunquam deesse voluit.

Hortulanus Diedericus Nietzel, quem anno 1739 huc per literas arcessivit Cl. Dn. Præses, in hoc opere maturando dexteritatem suam & experientiam probavit minime vulgarem f).

Clarif-

- f) Natus is Hamburgi, patre item hortulano, artem didicit in Horto Gottorpiensi per annos quatuor. Plures deinde hortos Germaniæ attento lustravit oculo. Aliquamdiu in viridario Herrenhausensi ad Hannoveram meruit, & spatio sex mensium in Saltzthaliensi, urbi Guelpherbyto finitimo. Postea idem administravit munus ad Hufsum Holfatiæ per intervallum quatuor annorum, ubi Hortum Regium, prope desertum & ad incitas redactum, cultum & amœnitati pristinæ restitutum reliquit. Bremæ quoque quum per annum spatium substitisset, horto Jacobi Ortmani per quatuor præfuit annos. Per annos itidem quatuor curam gessit horti Bevesmontii, ad urbem Britanniae Southantoniam jacentis. Hinc evocabatur præfutura horto præcipuæ celebritatis *Cliffortiano*, quam quidem spartam non sine laude tuebatur ad annum 1739, cum vocatione Celeberrimi Domini Præsidis Upsaliam accessit annos natus triginta sex, advectis secum diversis rarissimarum plantarum generibus, apud Nostrates ante eum diem non visarum; in quibus præprimis numeramus Arborem Camphoriferam; harum autem plantarum pleræque perire vi hiberni frigoris, pro defectu Hybernaculorum.

Clarissimus Dn. PRÆSES a teneris usque annis rei Botanices studiosissimus, & ad exterarum Europæ Academias in Botanicis famam adsequutus, apud Belgas pariter spatio aliquot annorum Præfectura Horti Cliffortiani perfunctus, Upsaliensis jam demum suscepta Præfectura, nullum non in id studium adhibuit, ut omni plantarum herbarumque adparatu effloresceret Hortus Academiæ Upsaliensis.

Mox igitur *domum Præfecti* (fig. 16.) veterem dirui novamque exstrui vidimus, muro longe solidiori; fundus quidem & fundamenta eadem, quæ prius, permansere, tamen in altius adsurgit ædificium, ampliantur fenestræ & penetralia commodiora ac jucundiora fiunt tecto gypsato. Domicilium inferius usibus familiæ infervit. Superius autem Præfecto adsignatum est, ita ut Conclave (D) sit *Museum Naturalium*, Atrium (C) privatis lectionibus pateat, Cameram vero (A) *Bibliotheca* Dn. Præfidi sibi deposcit propria, & ex qua in Hortum universum oculorum prospectus excurrit, ut constet, quam probe pensum suum laboremque absolvant operarii, & ne vim rapinamve exercent maligni. Postea inutili copia arborum fruticumque hortus purgabatur, effodiebatur solumque complanabatur. Ambulacra decentius instruebantur; Humus atra & sæcundior in areolas colligebatur, jam elevandas, copia vero arenarum locupletabantur ambulacra, ad nitorem, siccitatem & ornatum conciliandum. Hac ergo ratione spatia ipsius horti, prius depressa, materia large ingesta, humiditate & inæqualitate liberabantur.

AQUARIA (Dammar, fig. 7. 8. 9.) effodiebantur, ubi fossa olim veterem illum hortum a tractu jam adjecto sejunxerat, quæ lutulentis nimium & limosis scatebat aquis, a fonte cis plateam finitimam jacente (fig. 24.) erumpentibus. Hæc Aquaria dispari
sunt

funt profunditate: medium seu *Aquarium lacustre* (fig. 8.) altissime effossum; alterum, s. *Aquarium fluviatile* (fig. 9.) aquiloni oppositum, mediocriter; *Aquarium palustre* (fig. 7.), quod ad meridiem vergit, minimum inter fundum & aquarum superficiem relinquit spatium; idque propterea, ut unumquodque diversis usibus pateat. Latera seu margines viridi vestiebantur cespite, ab aquæ superficie arcto tramite separato, quo ornatus loci & amœnitas conspectior evaderet. Aquarum ductus alliciebantur ad aquarium palustre (fig. 7.) per defossos occultosque cylindros & tubos sub platea (fig. 24.); illud autem aquam demittit per similes canales ad aquarium lacustre (fig. 8.), hoc deinceps ad fluviatile (fig. 9.), ex quo per ejusmodi canales de Horto educitur ad fig. 12. Itaque in hisce aquariis perennis & viva suppetebat aqua, quæ nec æstivo tempore exaresceret, nec ardore solis putresceret, neque pluviis imbrisque augetur. Quo quidem pacto Hortus olim, autumnò præsertim & verno tempore, aquis prope inundatus, commodus ac siccus evasit. Sic ad irrigationes quotidianas, affatim aquarum & quidem vivarum, singulis anni tempestatibus in promptu erat; hinc denique plantis aqua & humore gaudentibus idoneus comparabatur locus.

Duæ AREÆ majores (Quarter), PERENNIS (fig. 10. 10.) & ANNUA (fig. 11. 11.), maximam horti constituunt partem, quarum utraque a se invicem in quadraginta quatuor areolas (fångar) altius congestas, divisa, nec illæ latiores, quam ut aliquis ad latus positus, ab inutili & agresti herba eas runcare queat. Unaquæque area sepe viva & humili (Brösthäck) cingitur, & ad unumquemque introitum, portula feris communita clauditur, ut Peregrinis & Hospitibus curiosioribus, omnes quidem plantarum species sine obstaculo oculis, non item

manu

manu contingere & attrectare liceat. Hæ sepes ad utrumque latus ambulacri majoris (fig. 25. 25.) constant Abietibus tonsis & sempervirentibus, ad latus orientale ex Spiræa & ad reliqua latera ex Syringa, Philadelpho, Berberide, Euonymo ac Salicibus.

HYBERNACULUM (Orangeriet) positum est ad eam partem Horti, quæ ad orientem porrigitur; quoniam vero linea solaris oblique locum pertransit (fig. 26.), ita exstructum est Hybernaculum, ut Frigidarium introitu seu portæ (fig. 12. 13.) horti e regione respondeat, & brachium septentrionale soli meridionali obvertatur; pars vero australis simili structura occidentem spectet. Fundus alte egestus, nec alia terra ibidem relicta, nisi argilla solidiore & humidior, cui impositæ compages & juncturæ ferri validioris, ad rude saxum fundamenti loco sustinendum: Huic innititur murus de latere costili ulnas IX altus, ab illa parte, quæ ad hortum vergit; a postica vero humiliorem habet parietem hæc domus, ut tectum huc paullatim subsidat. Tegitur totum Hybernaculum laminis ferreis, cujus fundamenta horto objecta arenoso saxo conteguntur. Hybernaculum hoc dispescitur in *Frigidarium* (fig. 1.) in medio situm; brachium septentrionale duo complectitur: *Caldarium* (fig. 2.) atrio s. frigidario proximum & *Tepidarium* (fig. 3.), quod hoc brachium terminat. Brachium meridionale (fig. 27. 28. 29. 30. 31.) Hortulano habitandum hodie conceditur.

FRIGIDARIUM (Salen, fig. 1.) in altitudinem VI ulnarum patet. Paries, ad boream & meridiem spectans, medius in dimidium cylindri (*d, d*) cavatur; in horum utroque caminus magnitudinis eximie visitur, constans materia figulina, ut locus ille capacissimus incalescat, ubi intensius incidit frigus. Prope ad latus occidentale aperitur via hinc (*b*) a domi-

domicilio Hortulani, illinc (*c*) a Caldario, fenestra foribus inserta, ut a Frigidario pateat prospectus in virentem semperque florentem æstatem Caldarii. Habet paries occidenti oppositus (*a*) quatuor fenestras capaciores, præter angustius aliud supra januam in hortum ducentem; qui quidem introitus duplicatis clauditur foribus, ad frigus hibernum prohibendum: tectum gypso illitum: pavementum quadrato lapide calcareo lævigato & ex Oelandia advecto stratum est.

CALDARIUM, (Drefhufet, fig. 2.) uln. VII altum, pavementum ostentat cocto latere tectum, sesquiulnæ mensura altius pavimento Frigidarii. In angulis borealibus duo comparent camini (*a, b*) horizontales, quibus ligna injiciuntur extra parietem, & quorum fistulæ horizontaliter sese in longitudinem extendunt ad latus usque meridionale (*g, g*), postmodum foras in altum exeunt per murum septentrioni oppositum (*a, b*), prout tabula prospectus, in limine Dissertationis nostræ posita demonstrat. Latus australe Caldarii (*g, g*) sola fenestrarum junctura constat, hunc in modum inclinatis, quem declarat delineatio, in fine hujus opusculi sita, quemque hoc majori adnotatione dignum existimavi, quod Caldarium hac inclinatione fenestrarum, sole radios evibrante, duntaxat ab illo, tantum caloris acquirit gradum, ut Thermometrum *g*) ad gradus 32 sæpe ascendat, quamvis non facile 20 a 25 admittatur superare gradum Hortulani vigilantia; nec infra 15 gr. hyeme facile descendere, antequam focus defectum solis suppleat. E. g. Beneficio radiorum solis anno 1744 d. 1. Januarii sic incaluit hic locus, ut nonnulli huc ingressi, perque horulæ spatium subsistere cogitantes, post
moram

g) Thermometrum nostrum est 0 in puncto congelationis, & numerat 100 ad gradus aquæ coquentis.

moram decem minutorum, membris omnibus sudore perfusis, foras exire cogentur. In medio patrietis ad boream, caminus (*c*) duplici ratione accendi potest, partim forinfecus ad locum calefaciendum, partim autem intrinfecus ad vapores humidos inde eliciendos. In medio Caldarii nostri area est insigniter ampla (*d, e, f*), humo atra referta, in qua plantarum genera confita, fenestris supra & ab antica collocatis, incrementa capere possunt facillime.

TEPIDARIUM (Belgis Aloe-Kast, fig. 3.) pavimentum habet profundius quam Caldarium, duasque fenestras versus occidentem, ad boream autem unicam, a qua plaga ingressus (*a*) ab horto etiam aperitur; ad australe latus vero janua (*b*) in Caldarium aperitur. Hujus Tepidarii altitudo VI ulnarum numeratur. Hic repositoria per gradus, in formam amphitheatri collocata, ad urnas florum exquisitorum continendas.

Ædes Hortulani magnam habent commoditatem, ut possit ille sine ulla molestia, frigore dominante foris, e suis ædificiis Hybernaculum ingredi & explorare, an gradus caloris ubique temperatus sit, nec ne. Extima ejus habitatio meridiem respicit, qui in Museum Horti, successu temporis, commutari poterit; longitudo vero hujus brachii, ad occidentem pictis duntaxat fenestris ornati, in Frigidarium cedit fortasse, auctis aliquando opibus Horti, ut locus, Frigidario jam destinatus, usibus necessariis servire nequeat. Tum vero domus Hortulani a tergo vel in confinio extrui posse videtur.

Partes seu latebras Hybernaculi tecto proximas occupant utensilia & instrumenta Horticulturæ destinata *b*).

VAPO-

b) Qualia: Campana Solaris, *Glasklocka*. Carrus, *Skottkiarra*. Crates arundinacæ, *Mattor*. Culter, *Knif*. For-

VAPORARIUM (Drefbäncken fig. 13.) ad latus Hybernaculi occidentale visitur, ligno exstructum & inclinatis fenestris distinctum: repletum denique stercore equino, quod Cortices coriariorum (Garfware bark) contegunt. Urnas hic terra prægnante ex humo atra tenuissima & cribrata plenas videmus; his injecta semina plantarum Indicarum, æstivo tempore, ardore solis & simul calore terræ tamquam in ventre equino excludenda. Vaporarii hujus altitudo $3\frac{1}{2}$ ulnarum numeratur i). Gradus caloris hic ascendit sæpe ad 42.

SOLA-

Forfex, *Sax.* Gutturium, *Wattukanna.* Harpax, *Apelplockare.* Ligo, *Spade.* Olla umbratilis, *Skyggklocka.* Rastrum, *Råjsa* seu *Härf.* Rutum, *Luta* seu *Raka.* Sarculum, *Hacka.* Scala, *Stega.* Tribulus, *Fotangel.* Tridens, *Grep.* Trulla, *Keller.* Vectis, *Jernstör.* Vehiculum, *Bår.* Uncus ambidexter, *Bardisan.* &c.

- i) Vaporariis destitutus quondam Ol. Rudbeckius senior, furnum ipse ingeniose excogitavit, vaporarii effectum supplementem. Videatur G. Lohrman, sub præsidio O. Rudbeck, *Horticultura nova Upsaliensis.* Ups. 1664. 4. Quæ cum rarissima sit, hic eundem in compendium redactum sistam furnum. Locus apricus, cujus 32 pedes in longitudinem, 4 in latitudinem, trabibus inter se junctis cinguntur, quibus lateres cocti imponentur ad altitudinem dimidii pedis. Porrectaque totius structuræ longitudine ab ortu in occasum, supernæ dictorum laterum extremitati alii lateres fastigio pedem non excedentes incumbent, adeo ut in eorum cavitate apte prunæ queant contineri. Latus muri meridiem spectans 8 foraminibus æquali trium pedum spatio ab se invicem distantibus perforabitur, prunis vere ingerendis accommodatis. Excipient lateres cancelli ænei totam muri supremam cavitatem tegentes. Cancellorum foramina lapilli claudent tam ad terram delapsum arcendam, quam calorem diutius conservandum. Nam terram cancelli sustinebunt altitudinis sesquipedalis, quæ ne protinus disfluat, lateribus quoque ad latera supra cancellis dispositis munietur ejusdem cum terra altitudinis. His meridiem versus supererigendæ fenestræ vitreæ

SOLARIUM (Fensterbänken, fig. 14.) versus meridiem Vaporario respondet; *fenestræ* ad occidentem vergunt, sub quibus per gradus scamna sunt disposita, ad urnas plantarum diversissimarum recipiendas; quæ ita collocatæ & calore maturitatem adsequuntur magis, & adversus vim tempestatis frigoris noctu præsertim communiuntur. Solarium vero hoc ulnas $3\frac{1}{2}$ in altitudinem patet.

APRICARIUM (fig. 12.) Aquariis e regione obijcitur, fenestris coopertum, in quo *plantæ succulente* æstate collocantur, solares radios excepturæ.

AREA MERIDIONALIS (fig. 5.) magnum est Forum idque nudum, arena constratum: hæc de Hybernaculo prodeuntem Floram versus meridiem excipit, urnarum positu ac serie mire jucunda, quæ autem tempore hiberno in Frigidario commodum accipiunt hospitium. Hæc vero area *sepe viva* undique septa, *porta* feraque clauditur.

AREA VERNALIS (fig. 4.) pars illa Horti nuncupatur, quæ confinis est Vaporario, cujus latus occidentem inter & aquilonem pariete alto includitur, juxta quod plantæ scandentes virescunt
lætissi-

vitæ per longitudinem domus mobiles. Altitudo fenestrarum quinque erit pedum. Furnus ad latus muri septentrionem vergentis erigendus, facto scilicet primum foramine in medio muri, quod ab omni latere duorum pedum latitudinem complectatur, ad cujus supremum usque furnus exsurgat ejusdem cum apertura muri latitudinis in fronte foramen habens, pro prunis ingerendis, quod post injectas prunas claudi debet janua ferrea. Dicto autem furno utimur tempore autumnali, & æstivo, ad prunas excipiendas, ne sub iosis cancellis admotæ radices herbarum undiquaque dispersas penitus exurant. Semina terræ distinctæ per tubulos terreos, sive vasa fictilia rotunda, atque oblongo-concava, & fundi expertia committentur.

lætissimæ: reliqua hujus areæ latera *sepe* cinguntur; *porta* exitum claudente.

AREA AUTUMNALIS (fig. 6.) Areæ vernali respondet ad partem areæ meridionalis australem, juxta Solarium. Hæc similem in modum quo prior circumvallatur, nisi quod ad austrum *Pergulis* (elpalier) septa invenitur.

DOMICILIUM PRÆFECTI (fig. 15.) ad occidentem ambitum horti excipit, per quod PORTA MAGNA & quidem ferrea (fig. 17.), quam munificentiæ Illustrissimi Comitis & Domini *Friderici Gyllenborgii*, Judicis Provincialis, debemus grati, de platea ampliori (Svartbäcksgatan) aditum in hortum patefacit. Illa parte exteriori scutum gerit tribus Coronis, Insigne regni Sueciæ, ornatum; parte autem interiori Comititium insigne Gyllenborgianum ostentat. Hac itur via per AREAM PRÆFECTI ædificiis propriam, ab eoque fatis ingeniose formatam (fig. 19. 20.): jacet ad dextram ipsa quam diximus, *domus* (fig. 16.); ad sinistram ædiculæ villæ posterioris (fig. 21. 22. 23.)

In hortum ubi perventum fuerit, a villa Præfecti *Pergulis erectis* secretum, in vicinio obvenit PULVINUS (fig. 34. ad 35.) virescens & altius paullo egestus; commoda ille sedilia præbet, qua pergulas spectat, variorum specie florum peramœnus.

Pars meridionalis horti interjectu vici s. plateæ minoris a finitimarum ædium tractu determinatur. Interiora series arborum diversarum ornat, quæ ventos & procellæ injurias arcet facillime.

Partem horti borealem ædes civium prope attingunt, ubi *sepes opere topiario* (fig. 33.) tondendæ, ad contegendum hortum plantatæ.

PARTES EXTERIORES horti (fig. 26.) Orienti oppositæ, terram prægnantem, stercus, lignorum strues & varia requisita horti excipiunt. Hospitium heic quoque plantæ inveniunt, quibus alibi non
con-

conceditur locus, aut quæ sunt in duplo. Ab orientali latere domus hortulani (fig. 32.) Fundus nuper Academici juris factus ad usum ejus privatum.

AMBULACRA (gångarne) latius patentia Horti hujus Botanicæ haud vulgarem ornatum conciliant, nec non sepimentum (fig. 40.) illud quod disjungit Aream vernalem, autumnalem & meridionalem, ab ambulacro Aquariorum, includitur PALIS, quibus imponuntur urnæ florigeræ æstivo tempore, ad speciem *Horti Pensilis* efficiendam. Via Aream inter autumnalem & latus meridionale *Ambulacro tecto* (fig. 36.) destinatur, ad ardorem solis prohibendum; quod huic vero ad aquilonem respondet inter Aream vernalem & sepimentum a tergo parietis (fig. 39.), *Ambulacro subdiali* adsignatur.

HORTICULTURÆ partes in horto hoc nostro pleræque quotannis tractantur & exercentur, easque facile addiscere possunt studiosi, quales: *Ablactationes*, *Sugningar*. *Amputationes*, *Beskärningar*. *Circumpositiones*, *Afhängningar*. *Delibrationes*, *Ympningar* i Barken. *Fossiones*, *Grafningar*. *Inoculationes*, *Oculeringar*. *Irrigationes*, *Wattningar*. *Insitiones*, *Ympningar*. *Runcationes*, *Rensningar*. *Stercorationes*, *Gödningar*. *Submersiones*; *Afläggningar*. *Tonfuras*, *Klippningar*. *Transmutationes*, *Flyttningar*. *Sarritiones*, *Skoflingar* &c.

FIGURAM HORTI & in *Prospectu* & in *Mappa* fundamentali communicavi, ut Orbis Botanicus etiam de longinquo hortum nostrum quasi oculis intueri queat; quo quidem instituto eorum sequutus sum vestigia, qui Hortos Academicos antea sic exhibere. E. gr. BOERHAAVIUS & ROYENUS *Leydensem*, TILLIUS *Pisanum*, BAJERUS *Altdorfinum*, SCHENCKIUS *Patavinum*, MONTI *Bonomiensem*, CAUS *Heidelbergensem* horum conspectui aliorum subjecerunt.

MEASURARUM HORTI indicem in hac Dissertatione siccò pede præterii, contentus ipse *ichnographie*

phiæ scalam, adcurate observatam adposuisse, brevitate Lectoribus fortalīe non injucundæ litaturum *k*).

SALARIIUM.

SALARIIUM annuum (Trägårdens stat) horto nostro adsignatum sic dispensatur, ut ferat HORTULANUS 150 Thaleros monetæ argentæ, præter usum ædium ei adsignatarum, quæ tamen merces adnutu Sacræ Regiæ Majestatis clementissimo, summa 150 Thalerorum adaucta est. Adhæc HORTO quotannis 120 Thaleri, monetæ ejusdem, transcribuntur, impendendi ad simum comparandum, ad sepimenta, urnas aliaque necessaria cõmenda. Insuper Thaleri 40 argentei pro lignis ad focum hyeme alendum.

OPERARII (Trägårdsdrängar) duodecim, quorum singuli quavis æstate laborem 24 dierum præstant, gratia simul Regia conceduntur; ex hisce itaque quotidie æstate duos operarios in horto videmus.

Hybernaculo denique exstruõto, vecturæ 50 LIGNORUM ad locum calefaciendum addicuntur, tempore uniuscujusque anni hiemali:

Merces etiam 20 Thalerorum argenteorum persolvitur FAMULO HIBERNACULI, cujus officium est quotidie, quamdiu durat hiems, tempeste Caldarario valvulas seu operimenta fenestrarum (Luckorne) & remove & adponere, nec non focos omnes Hybernaculi accendere.

Pretium operæ & vigilantia PRÆFECTO Horti *Ædes Botanica* (fig. 16.) habitandæ gratis locantur; sic tamen, ut rationem reparationum reddere teneatur, & ipse ædificia villæ posterioris (fig. 21. 23.) suis impensis struenda reficiendaque curet.

PLAN-

k) Si quis Lectorum mensuræ ulnarum nostratium, h. e. Suecicarum, parum fuerit adfuetus, sciat univërsa nostra scala *quadrantem Sueticum* (M. quarter) confici, quorum quatuor *cubitum* (1 aln) constituunt,

P L A N T Æ.

Antequam ad recensionem plantarum herbarumque, raritate & specie insignium, inque Horto nostro succrescentium accedamus, memoriam eorum honorificam præterire, iniquum foret, qui de seminibus & plantis undique colligendis aut huc transmittendis solliciti, præclare de Horto meruerunt; in his:

JUSSIEUS, *Bernh.* Prof. Botan. Parisinus.
 SAUVAGES, *Francisc.* Prof. Botan. Monspel.
 ROYENUS, *Adrian.* Prof. Botan. Leidens.
 GESNERUS, *Albert.* Archiat. Duc. Würtemb.
 BARRERIUS, *Petr.* Prof. Med. Perpinianens.
 GRONOVIVS, *Joh. Frid.* Senator Urbis Leidens.
 DILLENIVS, *Joh. Jac.* Prof. Botan. Oxoniens.
 COLLINSONVS, *Petr.* Mercator Civit. Lond.
 LAWSONVS, *Isaac.* Med. Castrens. Reg. Angliæ.
 CATESBEVS, *Marc.* Clariss. Peregrinator Lond.
 HALLERVS, *Albert.* Prof. Botan. Göttingens.
 GLEDITSCHIUS, *J. G.* Prof. Botan. Berolinens.
 LUDVIGIVS, *Chr. Gottl.* Prof. Med. Lipsiensis.
 WAGNERVS, *P. Chr.* Arch. March. Brand. Culmb.
 BERGENIVS, *Car. Aug.* Prof. Botan. Francof.
 GMELINVS, *Joh. Georg.* Prof. Hist. Nat. Petrop.
 AMMANNVS, *Joh.* Prof. Botan. Petropolit.

Horum nomina in horto nostro semper magni sunt faciendâ, ut qui omnes ac singuli magnum numerum rarissimarum plantarum misere, maxima vero in copia *Gesnerus, Sauvages, Royenus* &, qui reliquis facile hac in parte præferendus, *Jussieus*.

Nec silentio prætermittendum, horum unumquemque amore & amicitia, quæ illis cum Celeberrimo Domino Præside intercessit, ad hanc operam præstandam, impulsum fuisse.

Nostratum e numero sequentes plantarum plurimis speciebus hortum locupletarunt. Ut:

CRONSTEDT, Jacobus, Comes, Regis Regnique Senator, ex horto proprio Fulleröensi varias misit.

EKEBLAD, Claudius, Comes, Consiliarius Regiæ Cancellariæ, Minister & Plenipotentarius Regis Regnique Sueciæ ad aulam Gallicam, variarum genera plantarum e Gallia huc transmisit.

BIELCKE, Steno Carolus, Lib. Bor. S. Dicastrii Aboënsis Consiliarius, misit numerosissima semina e Russia, præsertim Sibirica.

CELSIUS, Olaus, S. S. Theol. Doct. & Prof. Prim. Upsaliensis, varias quoque plantas ab interitu vindicavit, horti antiqui indigenas apud se fovendo, quas deinceps priori suæque patriæ bona reddidit fide.

BÆCK, Abrahamus, Med. Doct. & Pract. Stockholmenfis, plurimas, præsertim succulentas, in itinere apud externos conquistas misit.

BÆLTERUS, Sueno, S. Regiæ Celsitudinis Concionat. Aulicus, e Moscovia varias transmisit plantas.

Sic adeo ope Virorum doctrinæ fama clarissimorum, nec non indefessa opera & studio dissertationis nostræ Celeberrimi Præsidis, intra triennium duntaxat in tantum excrevere horti divitiæ, ut si hortum Parisinum, Leidensem, Oxoniensem & Cliffortianum exceperis, alius quisquam in orbe Europæo, multitudine & copia specierum plantarum diversarum vix, opinor, superabit.

AREA PERENNIS superbit plantis, quarum radices vel gelu nostrum hibernum maxime intensum ferant facillime, quorum in numerum pleræque plantarum indigenarum adscriptæ, quibus tamen insignis portio de plagis America & Europæ borealibus advectæ jungenda. Nominatim vero, pauca recensebimus:

Acco-

<i>Aconitum,</i>	<i>Epimedium,</i>	<i>Lathyrus,</i>
<i>Anthericum,</i>	<i>Eryngium,</i>	<i>Myrica,</i>
<i>Asarum,</i>	<i>Ebulus,</i>	<i>Narcissi,</i>
<i>Adonis,</i>	<i>Echinopus,</i>	<i>Ornithogala,</i>
<i>Arabis,</i>	<i>Fritillariæ,</i>	<i>Primulæ,</i>
<i>Althæa,</i>	<i>Galanthus,</i>	<i>Pulsatillæ,</i>
<i>Artemisia Carol.</i>	<i>Gladiolus,</i>	<i>Rhodiola,</i>
<i>Aristolochia,</i>	<i>Globularia,</i>	<i>Ranunculi,</i>
<i>Betula nana,</i>	<i>Hedera,</i>	<i>Rheum,</i>
<i>Circæa,</i>	<i>Hyacinthi,</i>	<i>Sanguisorba,</i>
<i>Crocus,</i>	<i>Hemerocallis,</i>	<i>Saponaria Carol.</i>
<i>Cornus herbacea,</i>	<i>Irides,</i>	<i>Saxifraga,</i>
<i>Colchicum,</i>	<i>Imperatoria,</i>	<i>Squamaria,</i>
<i>Chrysoplenium,</i>	<i>Ligustrum,</i>	<i>Struthiopteris,</i>
<i>Clematis,</i>	<i>Lonicera,</i>	<i>Tradescantia,</i>
<i>Dianthus,</i>	<i>Leucojum,</i>	<i>Thalictrum,</i>
<i>Dentaria,</i>	<i>Lilia,</i>	<i>Vinca, &c.</i>
<i>Daphne,</i>		

AREAM ANNUAM illæ occupant plantæ, quæ æstivo tempore sub diu feruntur, quarumque radices unum annum aut etiam per biennium durant; ut:

<i>Androsace,</i>	<i>Glaucium,</i>	<i>Nigellæ,</i>
<i>Anagallis,</i>	<i>Hypocoum,</i>	<i>Oenothera,</i>
<i>Aphaca,</i>	<i>Hesperis,</i>	<i>Ornithopus,</i>
<i>Argemone,</i>	<i>Hippocrepis,</i>	<i>Panicum,</i>
<i>Crucianella,</i>	<i>Ifatis,</i>	<i>Phalaris,</i>
<i>Cerinthe,</i>	<i>Knautia,</i>	<i>Reseda,</i>
<i>Caucalis,</i>	<i>Lagurus,</i>	<i>Scabiosæ,</i>
<i>Cumila,</i>	<i>Lycopsis,</i>	<i>Sherardia,</i>
<i>Clypeola,</i>	<i>Lunaria,</i>	<i>Sceptrum Carol.</i>
<i>Cheiranthus,</i>	<i>Lupini,</i>	<i>Scandix,</i>
<i>Crepis,</i>	<i>Micropus,</i>	<i>Scorpiurus,</i>
<i>Dipsacus,</i>	<i>Medicagines,</i>	<i>Securidaca,</i>
<i>Digitalis,</i>	<i>Moluccella,</i>	<i>Tordylium,</i>
<i>Fumaria canadensis,</i>	<i>Moehringia,</i>	<i>Tropæolum,</i>
	N 4	Tri-

<i>Tribulus,</i>	<i>Valantia,</i>	<i>Vulvaria,</i>
<i>Trionum,</i>	<i>Vicia,</i>	<i>Xeranthemum.</i>
<i>Trigonella,</i>		&c.

AREA VERNALI illæ plantarum species continentur, quæ hiberno tempore contegi debent, & adventante vere, fenestrarum beneficio interdum sua capiunt incrementa. His vicinæ sunt plantæ de SIBIRIA, eademque variæ, veluti:

<i>Alyssa,</i>	<i>Helxine,</i>	<i>Ruyschiana,</i>
<i>Astragali,</i>	<i>Heracleum,</i>	<i>Seneciones,</i>
<i>Anemones,</i>	<i>Isopyrum,</i>	<i>Statice,</i>
<i>Aspalathi,</i>	<i>Leonuri,</i>	<i>Seda,</i>
<i>Ascyron T.</i>	<i>Lactuca,</i>	<i>Scutellariæ,</i>
<i>Blitum,</i>	<i>Melica,</i>	<i>Tussilago Anandr.</i>
<i>Bunias,</i>	<i>Nepeta Lophân-</i>	<i>Valeriana,</i>
<i>Centaureæ,</i>	<i>tus,</i>	<i>Vicia,</i>
<i>Corispermum,</i>	<i>Papaver,</i>	<i>Urtica,</i>
<i>Dracocephala,</i>	<i>Porra,</i>	<i>Ziziphora, &c.</i>

Habet quoque hæc Area plantas juxta sepimentum scandentes; utpote, *Convolvuli*, *Ipomæa*, *Pepo-nes*, &c.

AREA AUTUMNALIS adparatum earum ostentat plantarum, quæ hieme ramis abietum resectis muniuntur, in quarum classẽ copia quædam insignis VIRGINIÆ debetur; illæ sunt:

<i>Asteres Virgin.</i>	<i>Eupatoria,</i>	<i>Monarda,</i>
<i>Atropa,</i>	<i>Helenia,</i>	<i>Papaver perenne,</i>
<i>Clinopodium,</i>	<i>Kleinia,</i>	<i>Rudbeckiæ,</i>
<i>Coreopsis,</i>	<i>Linum perenne,</i>	<i>Silphium,</i>
<i>Erigeron,</i>	<i>Mimulus,</i>	<i>Verbena, &c.</i>

AREA MERIDIONALIS æstivo excipit gremio illas plantarum species, quibus per menses hibernos hospitium accommodavit *Frigidarium nostrum*; suntque:

Am-

<i>Ambrosiæ,</i>	<i>Evonymus virg.</i>	<i>Padi,</i>
<i>Arctotis,</i>	<i>Falcata Riv.</i>	<i>Phillyreæ,</i>
<i>Acanthus,</i>	<i>Ficus,</i>	<i>Persica,</i>
<i>Alaternus,</i>	<i>Grevia,</i>	<i>Pyrethrum,</i>
<i>Amygdalus,</i>	<i>Genistæ,</i>	<i>Pblox,</i>
<i>Armeniaca,</i>	<i>Glycyrrhiza,</i>	<i>Phytolacca,</i>
<i>Asclepias arbor.</i>	<i>Garidella,</i>	<i>Peganum,</i>
<i>Ammi,</i>	<i>Galega,</i>	<i>Phlomis,</i>
<i>Aralia,</i>	<i>Hibiscus Syriac.</i>	<i>Prasium,</i>
<i>Asphodelus,</i>	<i>Heliotropia,</i>	<i>Rosmarinus,</i>
<i>Bignonia,</i>	<i>Hellebori,</i>	<i>Rubia,</i>
<i>Beidalsar,</i>	<i>Jasmina,</i>	<i>Ricinus,</i>
<i>Castanea,</i>	<i>Iberis,</i>	<i>Ruscus,</i>
<i>Cephalanthus,</i>	<i>Ilex,</i>	<i>Salviæ africanæ,</i>
<i>Cornus Virgin.</i>	<i>Juglans,</i>	<i>Stæchas,</i>
<i>Cedrus,</i>	<i>Liriodendron,</i>	<i>Santolinæ,</i>
<i>Chrysocomæ,</i>	<i>Lycium,</i>	<i>Spartia,</i>
<i>Cisti,</i>	<i>Lavendulæ,</i>	<i>Smyrnum,</i>
<i>Celtis,</i>	<i>Lavateræ,</i>	<i>Sisyrinchium,</i>
<i>Coronille,</i>	<i>Laurus,</i>	<i>Toxicodendron,</i>
<i>Celsia,</i>	<i>Melianthus,</i>	<i>Tinus,</i>
<i>Carlina,</i>	<i>Morus,</i>	<i>Trachelium,</i>
<i>Chenopodium frut.</i>	<i>Menispermum,</i>	<i>Teucra,</i>
<i>Cochlearia glast.</i>	<i>Melittis,</i>	<i>Telephium,</i>
<i>Critimum,</i>	<i>Marrubium,</i>	<i>Thuya,</i>
<i>Coriaria,</i>	<i>Myrtus,</i>	<i>Vitis,</i>
<i>Crambe,</i>	<i>Osteospermum,</i>	<i>Zygophyllum.</i>
<i>Colutea,</i>	<i>Oenanthe,</i>	&c.
<i>Diervilla,</i>	<i>Pbafcoloides,</i>	

FRIGIDARIUM æstivo vacat tempore, infer-
vitque *Lectionibus Publicis*, Professori Botanices ha-
bendis, plantarumque demonstrationibus.

CALDARIUM hieme æque atque æstate recipit
illas plantas, quas regiones ardore solis calentes &
intra Tropicos positæ nobiscum communicaverunt:
quales ASIA, AFRICA & AMERICA. Ut,

<i>Acasia ægyptiaca,</i>	<i>Cardiospermum,</i>	<i>Plumbago,</i>
<i>Abrus,</i>	<i>Dioscorea,</i>	<i>Phœnix,</i>
<i>Adhatoda,</i>	<i>Elephantopus,</i>	<i>Parkinsonia,</i>
<i>Ammannia,</i>	<i>Gomphrena,</i>	<i>Passifloræ,</i>
<i>Acalypha,</i>	<i>Guilandina,</i>	<i>Physalis,</i>
<i>Anastatica,</i>	<i>Gossypium,</i>	<i>Paullinia,</i>
<i>Ageratum,</i>	<i>Hibisci,</i>	<i>Petiveriæ,</i>
<i>Bahobab,</i>	<i>Hymenæa,</i>	<i>Psidium,</i>
<i>Basella,</i>	<i>Indigo,</i>	<i>Phyllanthus,</i>
<i>Boerhaavia,</i>	<i>Jussicæ,</i>	<i>Rivina,</i>
<i>Baubinia,</i>	<i>Jatropha,</i>	<i>Ruellia,</i>
<i>Bromelia,</i>	<i>Kæmpferia,</i>	<i>Sesban,</i>
<i>Coffea,</i>	<i>Lantana,</i>	<i>Sida,</i>
<i>Colocasia,</i>	<i>Martynia,</i>	<i>Siegesbeckia,</i>
<i>Costus,</i>	<i>Milleria,</i>	<i>Solana,</i>
<i>Commelinæ,</i>	<i>Malpighia,</i>	<i>Saururus,</i>
<i>Corallodendron,</i>	<i>Melobria,</i>	<i>Styrax,</i>
<i>Cassia,</i>	<i>Mimosæ,</i>	<i>Triumfetta,</i>
<i>Convolvuli,</i>	<i>Melochia,</i>	<i>Tournefol,</i>
<i>Capfica,</i>	<i>Mollugo,</i>	<i>Urena,</i>
<i>Carnæ,</i>	<i>Momordica,</i>	<i>Zingiber.</i>
<i>Celosia,</i>	<i>Nerium,</i>	&c.
<i>Coix,</i>	<i>Nyctanthus,</i>	

TEPIDARIUM plantas continet vel succulentas, vel de Capite bonæ Spei advectas; utpote:

<i>Amaryllides,</i>	<i>Euphorbia foliac.</i>	<i>Phyllis,</i>
<i>Andrachne,</i>	<i>Gerania africana,</i>	<i>Porophyllon,</i>
<i>Cyclamen,</i>	<i>Gleditschia,</i>	<i>Psoralia,</i>
<i>Cercis,</i>	<i>Hermannia,</i>	<i>Rhus african.</i>
<i>Cleone,</i>	<i>Hemanthus,</i>	<i>Sempervivum ca-</i>
<i>Citri,</i>	<i>Hedysarum cana-</i>	<i>nariense,</i>
<i>Cupressus,</i>	<i>dense,</i>	<i>Volcameria.</i>
<i>Ceratonia,</i>	<i>Yucca,</i>	&c.
<i>Carpesium,</i>	<i>Ixia chinensis,</i>	

APRICARIUM æstivo tempore plantas possidet succulentas, quæ, frigore urgente hiberno, aut in Caldario, aut etiam in Tepidario hospitium sibi vindicant; Tales sunt:

- Cactus* subrotundus tectus tuberculis ovatis barbatis. *Linn. cliff.* 181.
- Cactus* quadrangularis longus erectus, angulis compressis. *Linn. cliff.* 181.
- Cactus* scandens angulis quinque pluribus obtusis. *Linn. cliff.* 181.
- Cactus* triangularis articulatus (angulis dentatis). *Linn. cliff.* 182.
- Cactus* sexangularis longus erectus. *Linn. cliff.* 181.
- Cactus* octangularis longus erectus: angulis compressis undulatis, spinis lana longioribus. *Linn. cliff.* 182.
- Cactus* compressus articulatus ramosus: articulis ovato-oblongis, spinis subulatis. *Linn. cliff.* 183.
- Cactus* compressus articulatus ramosus: articulis subovatis hinc retusis. *Tuna* major, spinis validis flavicantibus, flore sulphureo. *Dill. elth.* 398. t. 296. f. 382.
- Cactus* compressus articulatus ramosus: articulis linearibus inermibus. *Tuna* mitior, flore sanguineo, cochenillifera. *Dill. elth.* 399. t. 297. f. 383.
- Cactus* compressus articulatus ramosissimus, articulis ovatis, spinis fetaceis. *Linn. cliff.* 183.
- Cactus* tereti compressus articulatus ramosissimus. *Linn. cliff.* 182.
- Cactus* scandens teres, punctis echinatis seriatim striatus. *Opuntia* americana minima flagelliformis. *Plum. spec.* 6.
- Cactus* caule denudato spinoso, foliis ovato-lanceolatis. *Linn. cliff.* 183.
- Euphorbia* aculeata triangularis subnuda articulata, ramis patentibus. *Linn. cliff.* 196.

Euphor-

- Euphorbia aculeata nuda quadrangularis.* Linn. *cliff.* 196.
- Euphorbia aculeata nuda multangularis, aculeis geminatis.* Linn. *cliff.* 196.
- Euphorbia aculeata feminuda, angulis oblique tuberculatis.* Linn. *cliff.* 196.
- Euphorbia inermis tecta tuberculis imbricatis, foliolo lineari instructis.* Linn. *cliff.* 197.
- Euphorbia inermis fruticosa nuda filiformis volubilis, cicatricibus oppositis.* Linn. *cliff.* 197.
- Euphorbia inermis fruticosa subnuda filiformis flaccida, foliolis alternis.* Linn. *cliff.* 197.
- Euphorbia inermis fruticosa subnuda filiformis erecta, ramis patulis determinate confertis.* Linn. *cliff.* 197.
- Aloë foliis lanceolatis planis erectis radicatis.* Linn. *cliff.* 132.
- Aloë foliis canaliculatis trifariam imbricatis, caulinis apice retroflexo patulis.* Linn. *cliff.* 132.
- Aloë foliis canaliculatis trifariam imbricatis radicatis erectis, angulis ternis cartilagineis.* Linn. *cliff.* 132.
- Aloë foliis rhomboidalibus crassis quinquefariam imbricatis, apice triquetris plano exstantibus.* Linn. *cliff.* 132.
- Aloë foliis ovatis acuminatis: caulinis quinquefariam imbricatis.* Linn. *cliff.* 132.
- Aloë foliis ovato-lanceolatis carnosis apice triquetris, angulis inermibus dentatis.* Linn. *cliff.* 131. varietates α . β .
- Aloë foliis ovato-subulatis acuminatis, tuberculis cartilagineis undique adpersis.* Linn. *cliff.* 131.
- Aloë foliis linguiformibus patulis distichis.* Linn. *cliff.* 132. varietates α . β . γ . δ .
- Aloë foliis caulinis dentatis amplexicaulibus vaginantibus.* Linn. *cliff.* 131. varietates β . γ . δ .

Aloë

- Aloë* foliis spinosis confertis dentatis vaginantibus planis maculatis. *Linn. cliff.* 130.
- Aloë* foliis lanceolatis dentatis spina cartilaginea terminatis radicalibus. *Linn. cliff.* 130.
- Cotyledon* foliis laciniatis. *Linn. cliff.* 174.
- Anacampteros* foliis acuminatis. *Linn. cliff.* 207.
- Anacampteros* caule arboreo, foliis cuneiformibus oppositis. *Linn. cliff.* 207.
- Tetragonia*. *Linn. cliff.* 188.
- Aizoon* foliis obverse ovatis. *Linn. cliff.* 215.
- Mesembryanthemum* foliis alternis ovatis obtusis undulatis. *Hort. cliff.* 216.
- Mesembryanthemum* foliis apice barbatis. *Hort. cliff.* 216.
- Mesembryanthemum* foliis lanceolatis glabris crenulatis. *Linn. cliff.* 217.
- Mesembryanthemum* acaule, foliis linguiformibus altero margine crassioribus. *Hort. cliff.* 217. *δ.*
- Mesembryanthemum* foliis subulatis subtus undique scabris. *Hort. cliff.* 219.
- Mesembryanthemum* foliis subulatis semiteretibus glabris internodio longioribus. *Linn. cliff.* 220.
- Mesembryanthemum* caulescens, foliis glabris subulatis semicylindraccis recurvis connatis longissimis. *Linn. cliff.* 219. *α.*
- Mesembryanthemum* foliis semicylindraccis acutis connatis arcuatis lævibus. *Hort. cliff.* 220.
- Mesembryanthemum* foliis teretibus alternis obtusis.
Kali floridum repens aizoides Neapolitanum. *Column. ecphr.* 2. p. 72. t. 73.
- Sempervivum* caule inferne nudo lævi ramoso. *Hort. cliff.* 178.

VAPORARIUM ineunte vere rarissimas fovet plantas, quæ partim e suis feminibus ibi eliciuntur, partim e Caldario desumptæ, post diurnam hiemis moram veluti reviviscunt.

SOLARIUM æstivo complectitur tempore vel illas herbarum species, quæ recens enatæ ventorum aërisque rigorem & intemperiem sustinere nequeunt, vel quæ e Tepidario transpositæ heic vigorem recipiunt; ut: *Lyfmachia*, *Linum bellatum*, *Coris*, *Corrigiola*, *Lythrum Hyssopifolia dictum*, *Podophyllum*, &c.

AQUARIUM PALUSTRE ad latera truncos horizontales seu parietes habet, aquam a solo separantes, inter illos vero & ipsam humum repletum est spatium humo limosa e paludibus defunta, cui insertæ plantæ palustres; veluti:

<i>Acorus</i> ,	<i>Iris</i> ,	<i>Scheuchzeria</i> ,
<i>Alisma</i> ,	<i>Juncus</i> ,	<i>Sium</i> ,
<i>Butomus</i> ,	<i>Phellandrium</i> ,	<i>Schænus</i> ,
<i>Cyperus</i> ,	<i>Sparganium</i> ,	<i>Sisymbrium</i> ,
<i>Erigeron</i> ,	<i>Scirpus</i> ,	<i>Triglochin</i> , &c.
<i>Eriophora</i> ,		

AQUARIUM FLUVIATILE fundo suo tenet plantas fluviatiles & lacustres; e. g. *Hottonia*, *Hippuris*, *Myriophyllum*, *Potamogetones*, *Sagittaria*, *Utricularia*, &c. margines vero hujus aquarii species *Caricum* 20 vestiunt.

AQUARIUM LACUSTRE stellata figura & artificio hortulani insigne, non alias alit plantas, quam eas, quæ foliis natant: ut, *Nymphæa lutea*, *Nymphæa alba*, *Hydrocharis*.

MUSEA.

Domus Præfecti varia ad spectatorum voluptatem ostentare potest. Excellentissimorum quorumque ibi Botanicorum EFFIGIES oculis usurpare licet, verbi gratia:

Vaillantii, *Tournefortii*, *Rivini*, *Raji*,
Morisoni, *Sloanei*, *C. Baubini*, *Columnæ*,
Tilli, *Fungermannii*, *Pluckenæti*, *Breyonii*,
Boerhaavii, *Burmanni*, *Königii*, *Pauli*,
Camerarii, *Fuchsii*, *utriusque*, *Rudbeckii*,

quæ parietes atrii exornant, præter varias item ichnographias *Hortorum Academicorum*, in Europæo orbe maxime illustrium.

In Museo proprio Præfetti selectissimam BIBLIOTHECAM & librorum adparatum Botanicorum reperies, nec non HERBARIUM seu exsiccatarum plantarum maximum, quas unquam usquam possedit Regnum Sueticum; adhæc curiosis offertur oculis ingens multitudo PISCUM, eodem modo, quo herbaræ, papyro allitorum: quorum pars maxima ab illustri Botanico, *J. F. Gronovio*, ita præparata cernitur; servatur hæc etiam copia LAPIDUM numerum ter millenarium supergressa.

MUSEUM ACADEMICUM in meridionali parte domicilii seu Camera (D) adservatum, constans maximam partem Donariis *Sacrae Regiæ Celsitudinis & Principis Serenissimi ADOLPHI FRIDERICI*, quin & *Illustrissimi Cancellarii Academiæ Upsaliensis, Excellentissimi Comitæ ac Domini CAROLI GYLLENBORGII*. Partem horum non minimam constituunt SERPENTES INDICI, ut: *Vipera Caudisona*, *Amphisbæna*, *Abætulla Zeilonensis*, *Cobella Americana*, *Petola Americana*, &c. LACERTÆ, inter quas *Crocodylus*, *Iguana*, *Draco volans*, *Amerwa*, *Tejuguacu*, *Temapara*, *Lemmiscata*, *Salamandra*, *Cordylus*, *Gecco*, RANÆ & TESTUDINES variæ. PISCES exotici bene multi, quos inter *Cyprinus auratus Chinensium*, *Torpedo*, *Piscis trigonus*, *Ortis echinatus*, &c. AVES itidem numerosæ, a Chinesibus tam adcurate vivideque expressæ, ut crederes facile spirare ac vivere has earum effigies; quam plu-

plurima deinde fructuum genera, in quibus elaborandis mirificum artis & industriæ suæ specimen dedit natio præfata Chinensium, ut vel horum minimus pomorum aspectus gustandi comedendique desiderium eiere apud spectatorem possit. Huc accedunt quæ heic adservantur CORALLIA & LITHOXYLA, nec non PETRIFICATA permulta ac diversa, eorumque eximia species & pulcritudo.

Hodieque igitur ingens modus Plantarum, Lapidum & Animalium, intra breve temporis intervallum huc commigrantium, in Horto Upsaliensi, naturæ peritorum non minus quam curiosorum mirifice pascit oculos.

EPILOGUS.

Ita demum sensimus vidimusque læti, Hortum Academicum ad frigidiores septentrionis plagas recedentem, in aspectum ac lucem produxisse ingentem plantarum herbarumque multitudinem, sub nostro caelo, ad hoc usque tempus, nusquam visarum. Eundem animadvertimus hortum prorsus egregium, intra hoc triennium prioris fati difficultates eluctatum, in statum quotidie meliorem feliciter emerxisse. Mirati sumus gratulabundi, Magnum & Incomparabilem Academiae Nostræ Mæcenatem & CANCELLARIUM omnes curas, summæ Auctoritati junctas, ad hoc opus perficiendum promovendumque impendisse. PROFESSORES nostri Lycei celeberrimos intelleximus omne studium & cogitationes in id convertisse, ut literis dicata juventus patriæ, fructum hinc & emolumentum perciperet. Nulli præterea nostrum non adparuit, quantam, quamque admirabilem sollicitudinem ac diligentiam PRÆFECTUS HORTI Celeberrimus pro acquirenda ingenti vi & multitudine plantarum, tam indigenarum, quam exoticarum cumprimis, earumque consitione & cultura, adhibuerit, quæque sub Præfecti laudatissimi quo-

quotidiana inspectione & indefessa cura, specimina suæ peritiæ & operæ dederit HORTULANUS.

Si proinde fors ita ferat, ut quemadmodum cœpit, sic faustis vigeat incrementis Hortus noster Academicus, eundem aliis ubique terrarum, aut palmam dubiam facturum, aut prærepturum, facile auguramur. Nos vero, illi crescentis fortunæ florem continuum ac diuturnitatem, nullis iniquioris fati procellis attaminatam, serio exoptamus.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. V.

HORTI UPSALIENSIS PROSPECTUS.

Tab. VI.

MAPPA FUNDAMENTALIS.

1. Frigidarium. *a. janua borti. b. janua hortulani; c. janua caldarii. d. d. Camini.* 2. Caldarium. *a. b. Furni s. Camini horizontales. c. Caminus erectus. d. e. f. Pulvinus seu Area g. Fistule caminorum.* 3. Tepidarium. *a. janua borti. b. janua caldarii. c. caminus.* 4. Area vernalis. 5. Area meridionalis. 6. Area autumnalis. 7. Aquarium palustre. 8. Aquarium lacustre. 9. Aquarium fluviale. 10. Area perennis. 11. Area annua. 12. Solarium. 13. Vaporarium. 14. Apricarium. 15. Platea australis *juxta hortum.* 16. Domus Præfecti. *a. Bibliotheca. c. Atrium. d. Museum, in concameratione superiore domus.* 17. Porta magna. 18. Porta minor. 19. Vallis artificialis. 20. Ornamenta viridia. 21. Domunculæ Præfecti. 22. Villa posterior. 23. Stabulum. 24. Locus unde aqua ducitur in hortum per ductus subterraneos. 25. Platea magna, a Swartbäcken dicta. 26. Linea meridionalis. 27. 28. 29. 30. 31. Concamerationes Hortulani. 32. Hortulani Macellum. 33. 34. Ambulacrum boreale. 35. 36. Ambulacrum meridionale. 37. Locus pro terra cribrata. 38. Ambulacrum subdiale. 39. Paries pro plantis scandentibus. 40. Introitus areæ vernalis aut autumnalis. 41. Ambulacrum transversale posterius.

42. Ambulacrum magnum. 43. Sedilia. 44. Fenestræ sub-horizontales. 45. Aditus ad domunculas præfecti. 46. Villa hortulani. 47. Porta hortulani.

Tab. VII.

PROSPECTUS CALDARII INTERIOR,
ut fistulæ caminorum pateant.

A. Area plantis rarioribus referta. B. Caminus ad parietem Borealem situs. CC. Camini duo Horizontales. DD. Paries Borealis. EE. Exitus Fistularum Caminorum in Boreali pariete. FF. Fistulæ caminorum quæ totum Caldarium horizontaliter circumeunt.

Tab. VIII.

DELINEATIO INCLINATIONIS FENESTRARUM
CALDARII.

A. Fenestræ superiores. B. Fenestræ inferiores. C Testum Caldarii. D. Paries Septentrionalis. E. Area plantis rarissimis & exoticis confita. FF. Fistulæ caminorum, cum impositis urnis floribus repletis. G. Urnæ plantis succulentis refertæ et per gradus positæ. H. Ambulacrum famuli extra fenestras, ut valvas mane auferat, vesperi vero claudat, confectum.

Tab. IX.

DELINEATIO INCLINATIONIS FENESTRARUM HYBER-
NACULI SECUNDUM LEGES BOERHAAVII.

A. Fenestræ. B. Paries. C. Testum.





VIII.

PASSIFLORA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

A

JOHANNE GUSTAVO HALLMAN

Holmensi.

Upsalæ 1745. Decemb. 18.

PROOEMIUM.

Recentiori ætate non minores fecit progressus
res herbivæ, quam reliquæ artes liberales.
Nostro enim seculo plura plantarum genera
quam olim species detectæ sunt; *Dillenius* certe plu-
res MUSCOS jam sibi notissimos reddidit, quam
unquam aut *Theophrastus* aut *Dioscorides* PLANTAS
cognoverunt; Veteres enim plantarum quarundam
indigenarum præsertim officinalium cognitione con-
tenti. exoticas, utpote magis curiosas quam utiles,
vili habebant.

AMERICA latissimum Plantarum campum nobis
aperuit, ne nomine quidem apud veteres Botanicos
cogitarum. Has inter plurimæ hodie OFFICINA-
LES, uti *Dorstenia Contraïerva*, *Cinchona China*,
Nicotiana Tabacum, *Capficum Piper indicum*, *Tro-
pæolum Nasturtium indicum*, *Laurus foliis trilobis*
Sassafras, *Laurus foliis enervibus obverse ovatis*

obtusis *Winterania*, *Guajacum Lignum Sanctum*; *Toluifera Balsamum de Tolu*, *Hæmatoxyton Campesum*, *Schinus Copal*, *Bixa Orleana*, *Theobroma Cacao*, *Epidendron Vanilla*, *Clusia foliis cordatis lanceolatis crenatis Cascarilla*, *Hymenæa Gummi anime*, ut alias silentio prætereamus. Solus *Plumierius* plantas in America circiter 900 indagavit collegitque, ut ceteras taceamus, quas *Sloaneus*, *Surianus*, *Merceravius*, *Piso*, *Labat*, *Hernandez*, *Catesbaeus*, *Barrere*, *Banister*, *Feuilleus*, *Houstonus*, *Claytonus*, *Pluckenetius*, *Morisonus*, *Gronovius* alique, ex India Occidentali acquisivere.

Inter plantas americanas, profecto non reticendum est *Passifloræ* genus, quod singulari structura fructificationis, præsertim superstitiosos Romano-Catholicos in sui admirationem rapuit, cum in hisce sibi persuadebant *Clavos*, *Coronam*, *Flagellum*, *Lanceam*, & cetera cruciatuum ac torturæ instrumenta Salvatoris videre; Mox fama hujus floris totam fere Europam peragravit, tamque altas in animis creduli vulgi opinio hæc radices agere cœpit, ut hoc etiam tempore non solum rustici, sed quoque Hortulanorum plerique ad ejus adspectum superstitiosa quadam admiratione afficiantur.

Primo post detectam Americam tempore, pauciores hujus generis species notæ fuerunt; postea vero, plurimæ huic generi a Botanicis adjectæ. Verum quoniam inter Botánicos, non omnes eadem adhibita attentione suas species descripsere, factum est, ut quarundam historia manca & imperfecta posteris relicta fuerit, & hodiernis Doctoribus difficultates vix enodandas reliquerit.

Inter herbas indicas & exoticas plurimas, quædam quoque *Passifloræ* species, in horto Academiae hujus Botanico, nuper renovato, & conspiciuntur & florent. Hæ *Passifloræ* species ita me adfecerunt, ut vix mihi temperare potuerim, quin in

Passi-

floræ genere operam qualemcunque meam colloca-
rem. Nomina proinde omnia, quæ reperire potui,
collegi, ad certas species redegei, differentiam spe-
cificam specierum enodavi, & sic XXII distinctissi-
mas species obtinui, & præter has adhuc XIX spe-
cies ab Auctoribus tam obscure delineatas descri-
ptasque deprehendi, ut de his vix ac ne vix qui-
dem ulla certitudo hodie obtineri queat.

H I S T O R I C A .

CIEZA (PETRUS de) in *Historia peruviana*,
l. c. 28. est primus nobis notus, qui Passifloram
vidit.

MONARDES (NIC.) primus speciem XIX. hu-
jus generis descripsit MDLXIX.

PARLESCA (SIM.) It. *Fiore della Granadiglia
overo della passione spiegato e lodato da diversi, con
discordi e varie rime. Bologna MDCIX.* Liber hic
rarissimus est, nec adhuc nobis visus, fertur spe-
ciem XIX. descripsisse.

DONATUS de Eremita (FR.) Theologus, spe-
ciei XIX iconem & brevem historiam æneis typis
expressam, floribus, fructu & semine simul obser-
vatis, primus omnium in Italia publici juris fecit
anno MDCXLVIII. teste Columna.

COLUMNA (FABIUS) Hernandi librum de
plantis mexicanis publici juris fecit, & in ejusdem
appendice hujus (XIX.) historiam & figuram addidit
MDCXLVIII.

MARCGRAVIO debemus species II. XVII. XX.
non Pisoni, si vera alias historia sit, quod Piso
sua omnia e Maregravii posthumis sit suffuratus.
MDCXLVIII.

TURRE inter primos fuit, qui speciem XIII
nominavit in horto Patavino. MDCLX.

BREYNIUS in prodromo secundo species XVI.
XVIII. habet inter primos. MDCLXXX.

PLUMIER diligentissimus ille & summus Americæ Botanicus, plures hujus generis species indagavit, descripsit & delineavit, quam ullus alius, cui præsertim debemus species V. VI VII. IX. X. XIV. XXI. XXII. in opere pulcherrimo historiarum plantarum americanarum, ubi hæc species pulchre descripsit & delineavit.

TOURNEFORTIUS speciem I. primus nominavit & proposuit.

SLOANE speciem VIII. ex Jamaica produxit MDCXCVI.

FEUILLEÉ in Peru speciem IV. & XII. detexit MDCCXIV.

MARTYNUS speciem III. & XV. publicavit MDCCXVIII.

DILLENIUS speciem XI. in pulcherrimo horto Elthamensi descripsit & delineavit MDCCXXXII.

Ut silentio dubias prætereamus plantas, de quibus adhuc hæremus utrum distinctas & proprias constituent species, vel an ad aliquas e præcedentibus viginti duabus amandari queant.

N O M I N A.

Flos Passionis, *Latinis*. Fleur de la Passion, *Gallis*.
Passions-Blume, *Germanis*. Passions-Blomma,
Suecis.

FLOS PASSIONIS primus dictus fuit hic flos a Romano Catholicis, qui in hoc pleraque instrumenta Passionis Christi sibi repræsentarunt; cum autem duo vocabula distincta in nomine generico non sint toleranda *a)*, Pluckenetus novum nomen genericum flori huic imposuit, & eum, uno vocabulo, PASSIFLORAM nominavit, quodque nomen adhuc inter systematicos ut convenientissimum receptum est.

Itali

a) Fund. Botan. 221. Crit. Bot. 23.

Itali fuere qui huic generi primum GRANADILLÆ nomen imposuere, cum structura, figura & color fructus, in quibusdam speciebus, maximam præ se ferebat similitudinem cum fructu parvo Punicæ, in officinis Granatum dicto; sed ut ejusmodi nomina diminutiva *b)* ad diversum herbarum genus indigendum, non sunt adhibenda, ita hoc nomen, quamvis a Tournefortio, Rajo, Rivino & Bærhaavio receptum, tamen profus e Republica Botanica est eliminandum.

A Morisone CLEMATIS, & ab Hermanno CUCUMIS dicta est Passiflora nostra, propter similitudinem illam, quam inter hanc & herbas memoratas intercedere opinati sunt *c)*.

MURUCUJA est nomen americanum, quod itaque ad nos non pertinet *d)*.

C L A S S E S.

CLASSES systematum, sub quibus genus hoc comprehenditur, sunt sequentes:

CÆSALPINI IV. Herbacea solitariis pericarpis.

I. *Flore inferius sito.*

MORISONI IV. Scandens. I. *Baccifera.* Clematis Passionalis.

RAJI XVI. Pomifera. II. *Flore fructui subjecto.* Granadilla.

HERMANNI XIX. Pomifera. I. *Vera.* Cucumis. Flos Passionis.

BOERHAAVII XXVI. Pomifera. I. *Cucumeracea.* Granadilla.

RIVINI IX. Composita ex regularibus & irregularibus. 2. *ex regulari in ambitu, & irregulari in medio.* Granadilla.

O 4

RUPPII

b) Fund. Botan. 221. Crit. Bot. 39.

c) Fund. Botan. 229. Crit. Bot. 48.

d) Fund. Botan. 214. Crit. Bot. 9.

- RUPPII VII. Regularis polypetala. 3. *Bacca f. Pom.* Granadilla
 KNAUTII XII. Pentapetala uniformis. II. *Capsula simplici carnosâ solitaria.* Granadilla & Murucuja.
 LUDVIGII X. Pentapetala regularis. I. *Pentamera.* Granadilla.
 TOURNEFORTII VII. Rosacea herba. I. *Pistillum in fructum unicapularem.* Murucuja. Granadilla.
 MAGNOLII XI. Calyce interno & externo Polypetala. I. *Flore regulari, fructu capsulari.* Granadilla.
 CALYCINA XIII. Æqualis Polypetala. IV. *Flore quinquesdo staminibus paribus.* Passiflora.
 LINNÆI XX. Gynandria. 4. *Pentandria.* Passiflora.
 ROYENI XI. Calyciflora. I. *fl. monopetalo.* Passiflora.
 HALLERI Ifoflemonis. *Cucurbitacea.*
 NATURALIS XLV. Cucumerinis *affinis.*

G E N U S.

Generis hujus character distinctissimus est.

- CAL. *Perianthium* planum, quinquepartitum, coloratum.
 COR. *Petala* quinque, plana, magnitudine fere & figura calycis.
Nectarium intra petala: *corona* multiplex, *pistillum* cingens, in radios divisa.
 STAM. *Filamenta* quinque, subulata, patentia, inserta columnæ ad basin germinis. *Anthera* incumbentes, oblongæ, obtusæ.
 PIST. *Columna* subcylindracea, recta, cujus apici infidet *Germin* subrotundum, ex cujus apice *Styli* TRES INFERNE ANGUSTIORES, DEFLEXI. *Stigmata* capillata.
 PER. *Pomum* subrotundum, membranaceum, uniloculare, trivalve.
 SEM. plurima, ovata, membrana propria vestita, valvulis pericarpium affixa.

Ergo

Ergo MURUCUJA Tournef. non differt genere a GRANADILLA Tournefortii, licet illius nectarium in cylindrum enatum (X) integrum sit, Granadillæ vero radiatum, multifidum.

CUCUMIS esse nequit Passiflora, cum nec germen infra receptaculum floris, nec stamina connata sint.

DIFFERT germine & staminibus, columnæ insidentibus, & stylis tribus, ab omnibus notis plantis, nectario denique receptaculum cingente.

ACIE conveniunt omnes inter se species caule scandente, cirrhis foliisque alternis. Floribus ex alis.

INVOLUCRUM in aliis triphyllum, in aliis fere nullum, vel certe ita parvum, ut vix conspici queat.

GLANDULAS in petiolis, basi foliorum aut stipulis, pleræque species habent.

S P E C I E S.

I. PASSIFLORA (*ferratifolia*) foliis indivisis serratis.

Passiflora foliis ovato-lanceolatis integris ferratis. *Hort. cliff. p. 431.*

Granadilla firinamensis, folio oblongo ferrato. *Tournef. inst. 241.*

Granadilla americana, folio oblongo leviter serrato, petalis ex viridi rubescentibus. *Mart. cent. 36. t. 36.*

Suetice Säg bladig - Passions - Blomma.

Habitat *Surinami.*

Caulis teres, pilosus, scandens.

Folia ferrata, ovato-lanceolata, petiolata.

Flores corolla rubicunda. Nectario in medio purpureo basi, luteo-virescente apice. Antheræ supra albidæ, subtus flavæ. Involucrum triphyllum.

Paullinia foliis simplicibus lanceolatis serratis. Lupulus sylvestris americana, clavicularis donata.

Pluck. alm. 229. t. 201. *denta fructificatione, huic simillima est caule, cirrbis, foliis.*

Varietas hujus speciei forte est dubia A; quoniam utriusque locus natalis Surinamum est, & utraque foliis ferratis gaudet.

2. PASSIFLORA (*pallida*) foliis indivisis ovatis integerrimis, petiolis biglandulosis.

Passiflora americana, brevi folio, & flore minore. *Pluck. alm. 282.*

Granadilla androsæmi foliis, fructu jujubino. *Plum. spec. 7. Tournef. inst. 241.*

Clematis indica alia, flore minore pallido. *Plum. amer. 74. t. 89.*

Clematis Murucuja pyriformis minor. *Morif. hist. 2. p. 7. f. 1. t. 2. f. 4.*

Cucumis Flos Passionis guajavas, folio minori. *Herm. lugdb. 205.*

Murucuja brasiliensis 5. s. Murucuja miri. *Pis. bras. 1. p. 248. t. 248.*

Murucuja 4. feu pyriformis altera. *Marcg. bras. 72. t. 72. quoad figuram.*

Suetice Blek - Passions - Blomma.

Habitat in *Dominica, Brasilia.*

Folia ovata, acuta, glabra, nitida, petiolata.

Petioli utrinque glandula instructi.

Flores solitarii; Corolla pentapetala, pallida; Nectarium brevissimum; Involucrum minimum.

Figura Marcgravii & Pisonis ad nostram plantam accedit, quam itaque hujus synonymum facit Plumierius, descriptio autem Marcgravii, quamque Rajus hist. 650. mutuavit, a nostra differt foliis cordatis, involucro magno serrato, & petalis decem; adeoque figura Marcgravii ad hanc speciem pertinet, descriptio autem ad speciem secundam spectat.

3. PASSIFLORA (*cuprea*) foliis indivisis ovatis integerrimis, petiolis æqualibus.

Granadilla americana, fructu subrotundo, corolla floris erecta: petalis amœne fulvis, foliis integris. *Mart. cent. 37. t. 37.*

Granadilla flore cupreo, fructu oliviformi. *Dill. elth. 165. t. 138. f. 165.*

Suetice Brandgul - Passions - Blomma.

Habitat in *Providentia D. Bahama M.*

Radix vivax.

Caulis perennis.

Folia (capparidis) ovata, densa, rigida, perennia. *Petioli* glandulis destituti.

Flores obsolete purpurei (cupri), erecti, vespere explicantur. *Nectarium* croceum, clausum, brevissimum. *Pistillum* in hoc admodum longum. *Involucrum* nullum.

Fructus oliviformis, obscure purpureus, maculis pallidioribus.

4. PASSIFLORA (*tiliaefolia*) foliis indivisis cordatis integerrimis, petiolis æqualibus.

Granadilla pomifera, tiliæ folio. *Feuill. peruv. 1. p. 720. t. 12.*

Suetice Lindlöfwad - Passions - Blomma.

Habitat in *Peru* versus *Limam*.

Radix perennis.

Caulis scandens, digiti crassitie.

Folia cordata, acuta, petiolata, subtus vasis reticulata. *Petioli* glandulis destituti.

Flores rubri. *Nectarium* rubra annulo albo. *Involucra* integerrima.

Fructus globosus, rubro flavoque variegatus, pulpa dulci.

5. PAS-

5. PASSIFLORA (*maliformis*) foliis indivisis cordato-oblongis integerrimis, petiolis biglandulosis, involucris integerrimis.

Passiflora foliis cordato-oblongis integerrimis, floribus solitariis, involucro tripartito integerrimo. *Roy. lugdb.* 261.

Granadilla latifolia, fructu maliformi. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 241.

Clematis indica latifolia, flore clavato, fructu maliformi. *Plum. amer.* 67. t. 82. *Raj. app.* 340.

Suetice Aepple-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica & de la Tortue.*

Folia cordato-oblonga, semipedalia, glabra, in medio utrinque glandula prominula instructa.

Flores colore, odore, structura, magnitudine speciei XXII. *Involucra* magnitudine corollæ.

Fructus globosus umbilico depresso.

6. PASSIFLORA (*laurifolia*) foliis indivisis integerrimis, involucris dentatis.

Passiflora foliis solitariis oblongis integerrimis, floribus solitariis, involucro tripartito dentato. *Roy. lugdb.* 532.

Passiflora arborea, laurinis foliis, americana. *Pluck. alm.* 282. t. 211. f. 3.

Granadilla fructu citriformi, foliis oblongis. *Plum. spec.* 7. *Tournef. inst.* 241.

Clematis indica, fructu citriformi, foliis oblongis. *Plum. amer.* 64. t. 80. *Raj. app.* 341.

Marquiaas. *Mer. Surin.* 21. f. 21.

Suetice Lagerbladig-Passions-Blomma.

Habitat in *Surinam.*

Folia ovato-oblonga, parum cordata, glabra, undato-plana. *Petioles* glandulis duabus instructi.

Invo-

Involucrum magnitudine floris, triphyllum: foliolis concavis, dentatis. *Nectarium* violaceum superne, inferne annulis tribus rubris & violaceis. *Flores* albi, punctis purpurascensibus, suaveolentes.

Fructus citriformis, tribus angulis elevatis flavescens, punctis albis, pulpa suavissima. *In hortis pro ambulacris tectis & odore & fructu commendatur.*

Fructus Majo mense in loco natali maturatur.

Dubia C. Marcgravii & Pisonis a plurimis ad hanc speciem amandatur: cum autem nullam mentionem faciunt auctores involucris, eam potius exclusimus.

7. PASSIFLORA (*multiflora*) foliis indivisis oblongis integerrimis, floribus confertis.

Passiflora laurinis foliis, polyanthos americana.

Pluck. alm. 282. *Raj. app.* 343.

Granadilla fructu minore corymboso. *Plum. spec.* 7. *Tournef. inst.* 241.

Clematis indica polyanthos odoratissima. *Plum. amer.* 75. t. 90. *Raj. app.* 343.

Suetice Mångblommig - Passions - Blomma.

Habitat in *Dominica*.

Folia ovato-oblonga, basi emarginata & fere cordata, obtusa cum acumine, subtus villosa.

Petioli duabus glandulis instructi.

Flores ad foliorum alas plurimi, 5 ad 6 propriis pedunculis insidentes; nectario flavo.

Fructus globosus, violaceus.

Essentialis hujus speciei nota consistit in floribus ad singulas alas plurimis, cum in plerisque hujus generis speciebus unicus modo flos e singula ala prod-eat, excepta specie decima quinta & decima sexta, ubi flores ad singulas alas modo bini occurrunt.

Sin-

Singulare in hac specie est, quod germen vix elevatur columna, sed parvæ rotundæ basi insideat.

8. PASSIFLORA (*perfoliata*) foliis bilobis oblongis transversis amplexicaulibus.

Flos Passionis perfoliatus, s. periclymeni perfoliati folio. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. p. 230. t. 142. f. 3. 4. *Raj. app.* 342.

Suetice Genombladig - Passions - Blomma.

Habitat in *Jamaica* silvosis saxosis.

Caulis teres, purpurascens.

Folia solitaria, glabra, singula quasi ex duobus foliolis, mediante futura, coalita, a latere caulem spectante sinu profundo caulem amplexantia, petiolo brevissimo insidentia, hinc quasi sessilia.

Flores purpurei.

9. PASSIFLORA (*rubra*) foliis bilobis basi emarginatis petiolatis.

Passiflora americana, flore suave rubente, folio bicorni. *Pluck. mant.* 146.

Granadilla flore suave rubente, folio bicorni. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 241. *Barr. æquin.* 56.

Clematis indica, flore clavato suave rubente, fructu hexagono coccineo, folio bicorni. *Plum. amer.* 68. t. 83. *Raj. app.* 431.

Flos Passionis folii media lacinia quasi abscissa, flore minore carneo. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. p. 229.

Suetice Röd - Passions - Blomma.

Habitat in *Jamaica*, *Dominica*, *Martinica* & *Cayenna*.

Folia

Folia basi cordata, biloba, acuta, divaricata, lobis antrorsum flexis cum interjecto lobulo acuminato, brevissimo.

Nectarium albo purpureoque varium in filamenta tenuissima sectum, quo a sequente differt.

Fructus purpureus.

Essentialis nota est pomum hexagonum.

Varietates duas hujus speciei habet Plumierius, unam caule tereti, alteram vero caule triquetro.

10. PASSIFLORA (*Murucuja*) foliis bilobis obtusis basi indivisis, nectariis monophyllis.

Passiflora foliis bilobis obtusis, nectariis indivisis.

Roy. lugdb. 261.

Clematis indica, flore puniceo, folio lunato.

Plum. amer. 72. t. 87. *Raj. app.* 342.

Murucuja folio lunato. *Tournef. inst.* 241. *Plum. spc.* 7.

Suetice Purpur-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica* ad Portum pacis, toto fere anno florens.

Folia biloba absque ungue intermedio, obtusa, nec basi emarginata, hinc a præcedente diversa.

Flores purpurei, inodori. *Nectaria* in tubum truncatum indivisa.

Fructus violaceus.

Nota Essentialis est nectarium in filamenta non divisum, sed cylindrum truncatum referens.

Tournefortius ob solum nectarium integrum, nec in fetas sectum, novum genus constituit sub *MURUCUJÆ* nomine, sed contra naturam rei.

11. PASSIFLORA (*Vespertilio*) foliis bilobis cuneiformibus, basi biglandulosis: lobis acutis divaricatis.

Passi-

Passiflora foliis obverse lunulatis, punctis duobus melliferis sub basi. *Linn. virid.* 91. *Cliff.* 431.

Granadilla bicornis, flore candido, filamentis intortis. *Dill. elth.* 164. t. 137. f. 164.

Suetice Krusig - Passions - Blomma.

• Habitat in *America*.

Radix vivax.

Caules striati.

Folia vespertilionem referunt, cuneiformia, biloba, acuta, lobis divaricatissimis, hinc latissima.

Glandulae duæ ad basin in inferiore latere folii, uti oculi in vespertilione. *Folia* lepide representant vespertilionem, cum alis, cauda, oculis, colore. *Hort. cliff.* 431.

Flores albi, inodori, nocturni, mane hora VIII a X marcescentes. *Nectaria* corolla longiora sunt.

12. PASSIFLORA (*punctata*) foliis trilobis oblongis subtus punctatis: intermedio minore.

Passiflora foliis bilobis obtusis, nectario multido. *Roy. lugdb.* 260.

Granadilla folio tricuspidi obtuso & oculato. *Fewill. peruv.* 1. p. 718. t. 11. *Hort. Angl.* 25.

Suetice Prickbladig Passions - Blomma.

Habitat in *Peru*.

Folia basi rotundata, divisa lobis tribus rotundatis: intermedio brevior, subtus tribus nervis exarata. Puncta plurima, annularia, per discum folii subtus sparsa, cum puncto in medio elevato.

Florum corolla alba; *Nectarium* violaceum.

Fructus ovatus.

13. PASSIFLORA (*lutea*) foliis trilobis cordatis æqualibus obtusis glabris integerrimis.

Passi-

- Passiflora foliis cordatis trilobis integerrimis glabris, lateribus angulatis. *Linn. cliff.* 431.
- Passiflora foliis trilobis integerrimis, laciniis semiovatis obtuse acutis integerrimis glabris. *Gron. virg.* 112.
- Passiflora hepaticæ nobilis folio parvo non crenato, flore ex luteo viridante. *Pluck. alm.* 282.
- Granadilla folio tricuspidi, flore parvo flavescente. *Tournef. instit.* 240. *Rupp. jen.* 11. p. 167.
- Granadilla folio hederaceo, flore luteo minore. *Volck. norib.* 200.
- Granadilla pumila, flore parvo luteo. *Turr. patav.* 55.
- Clematis Passiflora, flore luteo. *Munt. hist.* 285. *postb.* 32. t. 161. *prax.* 422. t. 423.
- Clematis passionalis triphyllus, flore luteo. *Morif. hist.* 1. p. 7. f. 1. t. 2. f. 3.
- Clematis s. Flos Passionis, flore viridi. *Vall. paris.* 53.
- Clematis s. Flos Passionis, flore luteo. *Belluc. pis.* 18. *Raj. hist.* 651.
- Clematis s. Flos Passionis, hederæ folio, floribus parvis herbaceis, fructu minimo nigro. *Raj. app.* 339.
- Cucumis Flos Passionis dictus, hederaceo folio, flore ex luteo viridanti. *Herm. lugdb.* 205.
- Flos Passionis minor, folio in tres lacinias non ferratas minus profundas diviso. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. p. 231.
- Balsamina altera indica repens, hederæ arboreæ foliis, flore subviridi. *Ambros. phytol.* 91.
- Murucujæ Species, foliis hederæ scandentis. *Marcg. Raj. hist.* 650.
- Suetice Gul-Passions-Blomma.
- Habitat in *Virginia*, *Jamaica*, locis glareosis montosis inque agris saxosis.

Caulis lævis.

Folia cordata, latiora, glabra, utrinque triloba: intermedio sæpius obtusiore.

Flores parvi. *Corolla* calyce minor, luteo-virescens. *Nectarium* longitudine corollæ.

14. PASSIFLORA (*suberosa*) foliis trilobis peltatis.

Passiflora foliis trilobis peltatis integris, glandulis duabus sub basi convexis. *Roy. lugdb.* 261.

Granadilla folio amplo tricuspidi, fructu olivæformi. *Tournef. inst.* 240. *Plum. spec.* 6.

Clematis indica, folio hederaceo, major, fructu olivæformi. *Plum. amer.* 70. t. 84. *Raj. atp* 239.

Passifloræ affinis, hederæ folio, americana; *Nandiroba* brasiliensium Pisonis. *Pluck. alm.* 202. t. 210 f. 4.

β. *Passiflora* folio angusto tricuspidi, fructu olivæformi. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 240.

Clematis indica, folio angusto trifido, fructu olivæformi. *Plum. amer.* 70. t. 85.

Flos Passionis minor, foliis in tres lacinias non ferratas profundius divisus, flore luteo. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. p. 320.

Suetice Skjöldbladig - Passions - Blomma.

Habitat in *Dominica* proximisque omnibus insulis.

Folia triloba, acutiuscula, basi integra, margine integerrima, glabra. *Glandule* duæ sub basi foliorum.

Flores inodori, pallidi, quinquepartiti, (non calyce & corolla simul in decem partes divisus.)

Fructus violaceus.

15. PASSIFLORA (*holosericea*) foliis trilobis: basi utrinque denticulo reflexo.

Passi-

Passiflora foliis cordato-trilobis integerrimis, basi utrinque denticulo reflexo. *Linm. cliff.* 432.

Granadilla folio hastato holosericeo, petalis candidantibus: fimbriis ex purpureo & luteo variis. *Mart. cent.* 51. t. 51.

Suetice Sammetsbladig - Passions - Blomma.

Habitat in *Vera Cruce*.

Flores ex singulis petiolorum alis bini, albi, nec minus purpurascensibus & luteolis zonis.

Caulis tomentosus.

Folia lanuginosa. *Petioli* utrinque nectario instructi.

16. *PASSIFLORA* (*hirsuta*) foliis trilobis villosis, floribus oppositis.

Passiflora vesicaria, lanuginoso longiore folio, flore candido. *Pluck. alm.* 282.

Granadilla folio hederaceo, flore & fructu minimis. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 271.

Passiflora non crenata americana triphylla ex codice beningiano. *Pluck. alm.* 282. t. 212. f. 1.

Granadilla folio anguloso hederaceo fœtido, flore albo. *Volck. norib.* 200.

Clematis indica, flore minimo pallido. *Plum. amer.* 73. t. 88.

Hedera Murucuja vesicaria lanuginosa, odoris gravis. *Marcgr. bras.* 73. *Raj. hist.* 651.

Flos Passionis althææ folio lanuginoso, flore decapetalo parvo albo, filamentis purpureo-violaceis. *Breyn. prodr.* 2. p. 64. fil. 64.

Flos Passionis albus, folio ibisci sericeo trilobato. *Herm. parad.* 176. t. 176.

Flos Passionis curassavicus, hederæ folio hirsuto, flore albo. *Herm. prodr.*

β. *Flos Passionis althææ foliis magis serratis*. *Breyn. ibid.*

Suetice Luden - Passions - Blomma.

habitat in Dominica, Curassao.

Folia oblonga, triloba: intermedio lobo longiore.

Flores pallidi, parvi; Involucro lanceolato.

Fructus cæruleus.

Convenit cum sequenti fætore, hirsutie, foliis trilobis, florum colore.

Nota essentialis est in pedunculis s. floribus oppositis, ad singulas foliorum alas.

17. PASSIFLORA (*fætida*) foliis trilobis cordatis pilosis, involucris multifido-capillaribus.

Passiflora florum involucris triphyllis multifido-capillaribus. Linn. cliff. 431.

Granadilla fætida, folio tricuspidi villoso, flore albo. Plum. spec. 6. Tournef. inst. 240.

Granadilla flore albo, fructu reticulato. Barb. lugdb. 2. p. 265.

Granadilla flore albo. Heuch. prov. 1. p. 76.

Flos Passionis albus reticulatus. Herm. parad. 173. t. 173.

Flos Passionis folio hederaceo anguloso fætido. Sloan. flor. 104. hist. 1. p. 229.

Flos Passionis, althææ folio lanuginoso longiore, fætibus, flore decapetalo & filamentis niveis, fructu vesicario. Breyn. prod. 2. p. 64. fil. 64.

Flos Passionis folio tripartito. Hofm. hort. 21.

Clematis indica hirsuta fætida. Plum. amer. 71. t. 86.

β. Passiflora vesicaria hederacea, foliis lanuginosis, odore tetro, filamentis florum ex albo & purpureo variegatis. Pluck. alm. 282. t. 104. f. 1.

Granadilla fætida, folio tricuspidi villoso, flore purpureo variegato. Tournef. inst. 245.

Flos Passionis hirsuto folio, flore purpureo variegato. Herm. parad. 172.

Flos

Flos Passionis curassavicus, hederæ hirsuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. prodr.* 10.

Flos Passionis, althææ folio lanuginoso, fœtidus, flore decapetalo & filamentis ex albo & purpureo colore variegatis. *Breyn. prodr.* 2. p. 65. fil. 65.

Suetice Hwitt-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica*, *Martinica*, *Jamaica*, *Curassao*, ad ripas fluviorum & fossas frequens.

Caulis pilis adpersus, annuus. *Folia* cordata, oblonga, acuminata, triloba, lobis lateralibus brevissimis, pilis utrinque adpersa. *Petioli* absque glandulis. *Stipulae* multifido-capillares, glandulis terminatæ.

Flores solitarii, albi, foliis majores. *Involucro* lineari-multifido differt a reliquis, uti in *Nigella*.

Differt a præcedente singulari involucro, huic speciei proprio, & floribus solitariis, in præcedenti oppositis.

18. PASSIFLORA (*minima*) foliis trilobis integerimis, lobis subanceolatis: intermedio productiore.

Passiflora f. Flos Passionis curassavicus, folio glabro trilobato & angusto, flore flavescente omnium minimo. *Pluck. alm.* 282. t. 210. f. 3.

Granadilla folio glabro tricuspidi & angusto, flore virescente minimo. *Tournef. inst.* 240.

Flos Passionis flore & fructu omnium minimis. *Herm. parad.* 177.

Flos Passionis curassavicus, folio glabro trilobato & angusto, flore flavescente omnium minimo. *Herm. procr.*

Flos Passionis trifido folio, flore minimo pentapetalo viridi, fructu minimo nigro molli. *Breyn. prodr.* 2. p. 47. fil. 64.

Suetice Lilla - Passions - Blomma.

Habitat in *Curaçao*.

19. PASSIFLORA (*incarnata*) foliis trilobis ferratis.

Passiflora foliis semitrisidis ferratis: basi duabus glandulis convexis: lobis ovatis. *Linn. cliff.* 432.

Gron. virg. 112.

Passiflora foliis crenatis tripartito - divisis. *Pluck. alm.* 281.

Granadilla Hispanis, Flos Passionis Italis. *Hern. mex.* 888. *t.* 888. *Raj. hist.* 649. *Tournef. inst.* 240.

Granadilla hederæ similis. *Bauh. hist.* 2. *p.* 114.

Granadilla triphylla, flore roseo. *Bærb. lugdb.* 2. *p.* 88. clavato. *Volck. norib.* 199.

Granadilla. *Monard. clus.* 347. *Dalech. hist.* 1918.

Clematis trifolia, flore roseo clavato. *Bauh. pin.* 301.

Clematis trifolia f. Flos passionalis, flore viridi. *Morif. hist.* 2. *p.* 6. *f.* 1. *t.* 1. *f.* 9.

Clematis Passiflora, flore roseo triphylo. *Munt. prax.* 423. *t.* 423.

Cucumis Flos Passionis dictus triphyllus, flore roseo clavato. *Herm. lugdb.* 205.

Maroc. f. Clematis virginiana. *Park. theatr.* 905.

Murucuja 3 maliformis. *Marcgr. bras.* 71. *t.* 71. *Pif. bras.* 2. *p.* 248. *t.* 247.

Suetice Blekröd - Passions - Blomma.

Habitat in *Virginia*, *Brasilia*, *Peru*.

Radix perennis.

Caulis quotannis (etiam in hybernaculo) perit.

Folia triloba, ferrata: Lobis ovatis. *Petioles* subtus glandulis duabus viridibus obtusis instructi.

Flores rubicundi.

Corolla vix longitudine nectarium superat.

Nectarium purpureo - album interioribus ordinibus brevissimis simplicibus.

Fila-

Filamenta uti & styli maculata. Antheræ longitudinaliter digestæ. Involucrum acutum, crenatum, omnium minimum, lateribus e margine glandulam globosam proferens.

In horto nostro academico per tres integros menses quotidie floruit, ad altitudinem duodecim pedum enata.

Figuram *floris in adnexa tabula delineavi.*

A. C. *Flos.*

B. *Nectarium.*

D. E. *Pistillum & Stamina.*

20. PASSIFLORA (*cærulea*) foliis palmatis integerrimis.

Passiflora foliis palmatis quinquepartitis integerrimis, involucris cordatis triphyllis. *Linn. cliff. 432.*

Passiflora Cæs. *Hernand. mex. 935. Pluck. alm. 281.*

Granadilla pentaphyllos, flore cæruleo magno.

Bærb. lugdb. 2. p. 81.

Clematis pentaphylla, flore roseo clavato. *Stiff. curios. 49.*

Clematis Passiflora pentaphylla, flore cæruleo punctato. *Munt. prax. 421.*

Clematis quinquefolia americana. f. Flos Passionis *Robert. ic.*

Cucumis, Flos Passionis dictus pentaphyllus, flore clavato. *Herm. lugdb. 205.*

Flos Passionis. *Roches. antill. 119. t. 118.*

Murucuja I. *Pis. bras. 1. p. 106. & 2. p. 247. t. 247.*

β. Passiflora eadem, foliis latioribus, citius florens. *Pluck. alm. 281.*

Granadilla pentaphylla, latioribus foliis, flore cæruleo magno. *Bærb. lugdb. 205.*

Flos Passionis major pentaphyllus. *Sloan. flor. 104. hist. 1. p. 229. Raj. app. 339.*

Flos Passionis. Christi kors blomma. *Rudb. hort.* 43.
Suetice Blå Passions Blomma.

Habitat in *Brasilia*.

Flos optime descriptus habetur in *Hort. cliff.* 432.
 N. 6.

Hora post ortum solis tertia aperiuntur Flores, ve-
spera tabescunt. Involucra integerrima sunt.

Fructus globosus, virescens, maculis albicanti-
 bus, pulpa crocea, acida.

Varietas β citius floret, adeoque magis expeti-
 tur. *Pluck.*

In horto nostro academico, hoc anno, in hybernaculo
calidissimo reposita, excrevit ad longitudinem vi-
ginti quatuor pedum, sed non floruit, egregie ta-
men frondosa.

Ad hanc speciem videtur inter dubias pertinere O.
P. Q. R. S.

P. quam lobo intermedio utrinque sinuato pingunt.

O. quam e sicco specimine forte delineavit Mun-
 tingius, uti plerasque suas figuras.

Q. R. quia alias non haberent vulgatissimam Bo-
 tanici.

21. PASSIFLORA (*ferrata*) foliis palmatis ferratis.

Granadilla polyphyllos, fructu colocynthidis.

Plum. spec. 6. *Tournef. inst.* 241.

Clematis indica polyphylla major, flore clavato,
fructu colocynthidis. Plum. amer. 62. t. 76.

Raj. app. 340.

Suetice Sâgvingrad Passions-Blomma.

Habitat in *Martinica* a parte Cabstarre, ad tem-
 plum Mariæ, secundum fluvium.

Folia septempartita, viridia, ferrata: Laciniis
 acutis, inferne angustioribus.

Flores maximi.

Involucra integerrima, inferne punctata, magni-
 tudine floris.

Nectia-

Nectarium violaceo - album, varium, ex filamentis flexuosis, crispis.

Pomum globosum, sed basi turbinatum, uti pyrum.

22. PASSIFLORA (*pedata*) foliis pedatis ferratis.

Granadilla polyphyllos, flore crispo. *Plum. spec.* 6.

Tournef. inst. 241.

Clematis indica alia polyphylla, flore crispato.

Plum. amer. 66. t. 81. *Raj. app.* 341.

Flos Passionis. *Rochef. ant.* 119. t. 118. f. 3.

Suetice Fotbladig - Passions - Blomma.

Habitat in *Dominica*.

Folia ramosa f. bifida: foliolis interiori ejus parti adnexa, uti *folia Hellebori nigri officinarum*.

Flores magni.

Involucra ferrata, magnitudine floris.

Nectaria rubra: annulis albis, extremitatibus violaceis, intorta uti medusæ stamina.

Fructus viridis.

DUBIÆ.

Ad dubias eas amandamus species, quarum historia nobis ab Auctoribus manca & imperfecta relicta est, ut de eis nil certi statui queat; harum plurimæ ad præcedentes videntur pertinere, nihilominus eas potius distinctas tradimus, quam quidquam temere statueremus.

Foliis indivisis.

A. Granadilla sirinamensis, folio ulmi. *Tournef. instit.* 241.

Habitat *Surinami*.

An varietas speciei I? Sic folia & locus suadent.

B. Flos Passionis foliis integris glabris, macula lutea in medio secundum longitudinem notatis.

Breyn. prodr. 2. p. 48. *fil.* 65.

- C. Clematis Murucuja, pyriformis major. *Morif. hist. 2. p. 7. f. 1. t. 2. f. 5.*
 Cucumis Flos Passionis Quajavas, folio majori. *Herm. lugdb. 205.*
 Murucuja 4. pyriformis I. quæ Murucuja guacu. *Granadilla magna. Pif. bras. 2. p. 247. f. 247.*
 Murucuja guacu. *Marcgr. bras. 70. f. fructu pyriformi. Raj. hist. 649.*
 Habitat in *Brasilia.*
 An species VI? sic putat *Raj. app. 341.* sed desunt involucra in hac.

Foliis bilobis.

- D. PASSIFLORA, naviformibus foliis, americana. *Pluck. alm. 282.*
 Passiflora scaphoides, f. foliis naviformibus umbilicatis, americana. *Pluck. mant. 146.*
 Tzinacatlanpatli. *Hernand. mex. 435.*
 Habitat in *Mexico.*

An species X? de qua quærit ipse Plukenetius.

- E. PASSIFLORA (*capsularis*); GRANADILLA fructu rubente, folio bicorni. *Plum. spec. VI.*
 Habitat in *Gallia æquinoctiali.*

- F. PASSIFLORA (*normalis*) americana, folio bifulco, fructu minimo per maturitatem nigricante. *Pluck. alm. 282.*

Clematis passionalis bifido folio. *Morif. hist. 2. p. 8. f. 1. t. 2. f. 6.*

Ferrum equinum volubile. *Munt.*

Flori Passionis f. granadillæ affinis coanepilli, f. *Contrajerva*, *Hernandez. Raj. hist. 657.*

Coanepilli, f. *Contrajerva. Hern. mex. 301.*

Habitat in *Mexico.*

Foliis trilobis.

- G. FLOS PASSIONIS, foliis trilobis, lobis in acutum mucronem abeuntibus. *Raj. app. 340.*
 Habitat in *America.*

H. CIE-

- H. CLEMATIS *passionalis* triphyllus, flore roseo.
Morif. hist. 2. p. 7. f. 1. t. 2. f. 2.
 Habitat in *America*.
- I. PASSIFLORA non crenata americana triphylla,
 ex codice beningiano. *Pluck. alm.* 282. t. 212.
 f. 1.
 Habitat in *America*.
 An species XVI? sic certe videtur.
- K. GRANADILLA folio tricuspidi, flore ex pur-
 pura nigricante. *Tournef. inst.* 240.
 Clematis trifolia altera, flore ex purpura nigri-
 cante. *Vall. parif.* 53.
 Cucumis triphyllus, flore ex purpura nigricante.
Herm. lugdb. 205.
 Plos Passionis trifido folio angusto, flore amplo
 decapetalo albo, filamentis purpureo - cæru-
 leis. *Breyn. prodr.* 2. p. 47. fil. 64.
 Habitat in *America*.
- L. GRANADILLA folio tricuspidi, flore magno
 flavescente. *Tournef. inst.* 240.
 Habitat in *America*.
- M. PASSIFLORA (*rotundifolia*) GRANADILLA folio
 hederaceo, flore albo, fructu globofo villoso.
Plum. spec. 6. *Tournef. inst.* 241.
 Habitat in *America*.
- N. GRANADILLA heterophylla, flore albo. *Plum.*
spec. 7.
 Granadilla folio vario. *Tournef. inst.* 241.
 Habitat in *America*.
 An species XX?
- O. CLEMATIS *passionalis*, flore campanulato.
Munt. prax. 421. t. 421.
 Flos Passionis campanulatus pentaphyllus. *Raj.*
hist. 651. flore emarcido. *Muntingii figuræ sæpe*
sunt fallaces.

P. CLE-

- P. CLEMATIS** Passiflora pentaphylla, flore cæruleo punctato. *Munt. prax.* 421. *t.* 421.
 Clematis pentaphylla, flore roseo clavato. *Morif. hist.* 2. *p.* 6. *f.* 1. *t.* 1. *f.* 8. *Raj. apo.* 340.
 Murucuja 2 maliformis. *Marcgr. bras.* 4. *t.* 71.
Pif. bras. 2. *p.* 248. *t.* 248. *Raj. hist.* 650.
 Habitat in *Brasilia*.
 An species XX? ob pulpam croceam.
- Q. GRANADILLA** polyphyllus, fructu ovato.
Tournef. inst. 241.
 Habitat in *America*.
 An species XX? alias non haberent Botanici speciem vulgatissimam.
- R. GRANADILLA** polyphyllus lanceolata. *Barr. æquin.* 56.
 Habitat in *Gallia æquinoctiali*.
 An species XX. *quam Clar. Barrere sic dicere voluit.*
- S. CLEMATIS** Passiflora pentaphylla angustifolia.
Munt. hist. 53. *t.* 165.
 Flos Passionis pentaphyllus major angustifolius sempervirens. *Kigg. ibid.*
 Habitat in *America*.
 An species XX? *sic certe videtur.*

A L I E N A.

Eas herbas non præterire debemus, quæ sunt ad hoc genus ab Auctoribus relatæ, licet huc non pertineant, ne quis nos illarum immemores fuisse sibi persuadeat. Hæ paucæ sunt, cum hujus generis character sit a reliquorum generum characteribus prorsus diversus.

- I.** Flos Passionis fructu rubicundissimo, folio vitis non inciso. *Herm. afric.* 10. *Raj. app.* 340.
 Habitat ad *Caput Bonæ Spei*.
Observ. Flos nondum descriptus est; ex fructu huc relata fuit planta ab Oldenlando; sed adhuc

huc flores inspiciendi, antequam jus civitatis Passifloræ obtineat.

II. Passiflora spuria bryonioides. *Pluck. alm.* 283.

Flos Passionis spurius malabaricus. *Breyn. prodr.* 2.
p. 48. *fil.* 65.

Modeccæ: Modecca: *Rheed. mal.* 8. t. 20.

Pal-Modecca — *mal.* 8.

Motta-Modecca — *mal.* 8. t. 22.

Orela-Modecca — *mal.* 8.

Habitat in *Malabaria*.

L O C U S .

Est notatu dignum, quomodo natura sine ordine, & absque systemate, per totum orbem suas herbas diffeminavit. Quibusdam tamen herbis proprias regiones quasi adsignavit, uti *Mesembryanthemum* Africam, *Nyctanthis* Asiam. Plurimæ autem sunt per omnes quatuor mundi partes dispersæ.

Alia rursus genera sunt, quorum diversæ species diversis in locis reperiuntur. Quod vero ad Passifloras attinet, hæ omnes species, nulla excepta, Americam pro patria agnoscunt.

Harum licet XXII. species distinctæ innotuerint, & XVIII. insuper, adhuc dubiæ nobis occurrant, ita tamen omnes Americam natale suum solum agnoscant oportet. Atque hanc omnino ob causam, Botanici nullam, ante detectam Americam, generis hujus notitiam sibi acquirere potuerunt, & consequenter antiquiorum Botanicorum nomina ad hoc genus referre, aut ex illorum scriptis hujus vires eruere velle ineptissimum foret.

Inter has aliæ meridionalem Americam inhabitant; aliæ septentrionalem; aliæ has in America provincias, aliæ alias incolunt. Sic

in

<i>in</i> Virginia	<i>species</i>	XIII. XIX.
Providentia	—	III.
Bahama	— —	III.
Jamaica	— —	VIII. IX. XIII. XIV.
Dominica	II. V. VII. IX. X. XIV. XVI. XVII. XXII.	
Martinica	— —	IX. XVII. XXI.
La Tortue	—	V.
Peru	— —	IV. XII. XIX.
Brafilia	— —	XIX. XX. C. P.
Mexico	— —	D. F.
Curaffao	— —	XV.
Vera Cruce	—	XV.
Surinama	— —	I. A.
Curaffao	— —	XVII. XVI. J.
Cayenna	— —	R.

V I R E S.

Vires Passiflorarum in Medicina, ex propria experientia, nobis Europam incolentibus, incognitæ sunt; plantæ enim hæc raro in Europa fructus ferunt, raroque ibidem in hortis conspiciuntur. Et in Suecia præcipue, non possunt, quin pro raris infolitisque habeantur, cum potissimum ob causam, quod in hybernaculis per hyemes asservari debeant. Ut vero sufficientem hujus generis, in quantum fieri potest, quoad vires historiam tradamus, ea colligere nobis proposuimus, quæ illi Auctores litteris mandarunt, qui ipsi in loco natali ex plurimis retro annis per propriam experientiam harum plantarum vires addiderunt.

Species XX. Pulpa (fructus) summum febricitantium solatium, vicem nobis Ribis vel Berberis supplens, magis *refrigerat* (XX.) quam aliæ hujus generis species; Nec nocet nisi immoderato usu dentes stupore obtorpescant. *Æstu laborantes mirifice refocillat sitimque extinguit. Appetitum excitat,*

tat, stomachi ardores reprimat, spiritus vitales restaurat. Idem flores & Cortices pomorum candidi, qui vix ulli fructui dignitate cedunt. *Piso.*

Fructus in febribus & morbis calidis commendatur non minorem refrigerandi vim obtinens, quam Ribes aut Berberis. *Sloane.*

Vires habet refrigerantes, & nutrimento optime inserviunt; succus suavissimi saporis & vinosus est, sed aliquid acidi habet; hinc esse refrigerantem ex prioribus concludit. *Boerb. hist. 530.*

Fossa loco hederæ, cauteriis applicata, multum profunt. *Piso.*

Species XIX fructus sunt granatula acido liquore abundantia & plena. Aperiuntur ut ova, & liquor ille cum magna voluptate sorbetur, cum ab Indis, tum ab Hispanis; nec etiam si multos sorbeas, ullam ventriculi gravedinem senties, sed potius alvum emolliri. *Monardes.*

Fructus dum comeditur, scinditur transversim, & pulpa una cum seminibus, sorbendo instar ovi tremuli exhauritur. *Piso.*

Fructus transversim dissectus, intus carne exacta viscosa est, nigricante, & dulci sapore & veluti cassiæ fistulæ. *Columna apud Hernandem.*

Maturus fructus ex dulci ad acidulum vergit, admodum gratus & jucundo odore palatum feriente inter Fragum & Meloepemonem. *Colum. ibid.*

Planta II. non solum Sarsaparillam æmulatur, sed eam facile superat, deobstruendo, sudores atque urinas movendo. *Piso.*

Herba integra, quæ pauci est saporis, modo leviter attrita, & ex vino vel aqua exhibita, tuto cito & jucunde secundinas & ceteras uteri immundities expellit; mox robur visceribus restituit. *Piso.*

Foliâ

Folia contusa, ferventi aquæ donec tepescat, indita atque podici aliquoties applicata, præsentissimum præbent remedium contra hæmorrhoides. *Piso.*

Febriticantibus tabidisque multum prodest, temperat renum calores & mucilagine sua sanat ulcera intestinorum ex dysenteria orta, inflammationes pulmonum mitigat. *Piso.*

Radicem dulcem, calidam, odoram, ajunt mederi spleni, restaurare motum impeditum, sedare dolores, excitare appetentiam, evocare urinam, temperare calorem, ventris dolorem lenire, semen retentum pellere, venenisque resistere eaque hebetare. *Hernandez.*

Dum vero *Hernandez* & qui eum sequuti sunt, hujus radicem pro *Contrajerva* officinarum habent, pessime hallucinantur.

USUS OECONOMICUS.

Primarius Passiflorarum usus œconomicus est in America ad hortorum ornamenta, ex hisce enim domus æstivales, ut vocant & ambulacra tecta conficiunt; omnes enim species caule flexuoso & cirrhis instructæ perticas in arcum flexas adscendunt, easque pulcherrimis frondibus brevi investiunt & maximis atque lepidissimis suis floribus exornant, quorum suaveolentissimus odor sub umbra recubantes incolas reficit; ut taceamus gratissima & acida harum poma, quæ æstu defatigatos Americanos refrigerant & refocillant. Hinc *Domina Meriano*, quæ ipsa per aliquod tempus Surinami commorata fuit, de Specie sexta refert, eam ad frondeas casas in hortis vestiendas aptissimam esse, ut binorum annorum spatio integram crescendo tegat viridem casam.

Ex caulibus & stipitibus corbes aliaque multa suppellectilia conficiunt Americani, quemadmodum nostri Lappones e radicibus *Abietis*.

SUPER-

SUPERSTITIOSA.

FLOS PASSIONIS cur dictum sit hoc plantarum genus, docebit *Joh. Baptist. Ferrarius*, quando contendit passionem Domini nostri, manu amoris divini, vivis inscriptam esse flori coloribus, dum partes ejusdem *Coronam spineam, Clavos, Flagellum*, reliquaque quibus *cæsus, tortus, vulneratus, & cruci affixus* est Salvator mundi, egregie expriment instrumenta.

Cui addas quæ de hoc habet *MICH. WALTHERUS* in *Erläuterung aller Instrumente zu dem Leiden und Tode Christi*.

Ut vero instrumenta Passionis Christi in hoc flore demonstrent, Speciem XIX. primitus detectam assumunt, in qua

Folia trifida dicunt *Lanceam* qua Salvatoris pectus perforabatur.

Cirrhos contortos *flagella* quibus cæsus.

Nectaria sanguineis punctis *Coronam spineam*.

Pistilla inferne angustiora *Clavos tres*, quibus pedes & manus perforati.

Et hanc ob causam fuerunt, qui derivarunt vim plantæ a signatura externa.

Ut paucis nos expediamus, sufficiat adduxisse verba *ALDINI* in horto *Farnesiano*: Nam in hac tota planta *Cruce* non apparet, nec *Lanceam* video, *Corona* ex 72 spinis, quæ in hoc flore debet conspici, merum figmentum est. Alia quæ attuli per vim contorsæ & eidem in infinitis aliis plantis facere possem, & sic per consequens infinitæ forent plantæ passionis. Hæc *Aldinus* in horto *Farnesiano*, p. 49. 56.

Hæc Pontificius contra Pontificium. *Anm. char. 396.*

Figuram floris stupendam delineat *Nierenbergius* in *hist. natur. p. 299.* ubi loco germinis fertum

spinis armatum, & loco pistillorum clavi tres, & ne quid deficiat, ramis imponit sacrum calycem.

P O E T I C A.

Ferventes etiam tum Granadilla per æstus
 Prodit, Amazonii quam littore fluminis ortam,
 Ad nos extremo Peruvia misit ab orbe.
 Caule in sublimi vallo prætendit acuto
 Spinarum in morem, patiens o Christe, tuorum
 Inscriptis foliis summa instrumenta dolorum.
 Nam surgens flore e medio capita alta tricuspis
 Surfum tollit apex clavos imitatus aduncos.

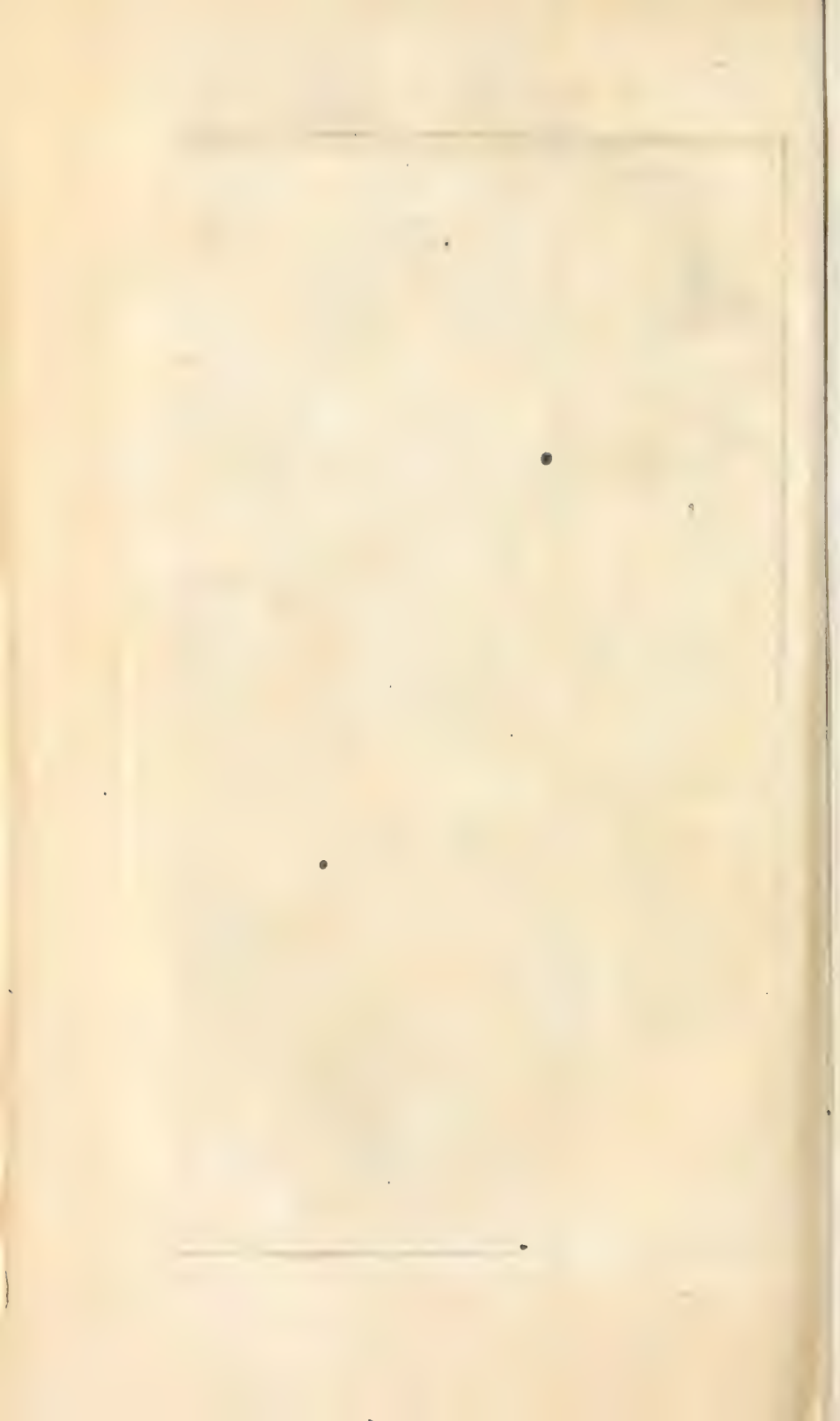
Rapinus.

* * *

Pulcher in America mosco redolentior est flos,
 Qui gerit occisi nobile stemma Dei.
 Conscia flagrorum croceo stat in orbe columna,
 Circumstant granis vulnere quinque rubris.
 Cum clavis residet spinosum in vertice fertum,
 Resperfus violam pingit ubique cruor.
 Visitur in planta foliis penetrabile ferrum,
 Sacrum quo fodit lancea dira latus.
 Sed quæ vulnifici flores dant poma cadentes,
 Ambrosius miscet nectareusque sapor.
 Portenti novitas, & consona rebus imago
 Adstruit antiquam clarificatque fidem.
 Missaque Pontifici Romano circuit orbem,
 Fertque salutiferæ nuntia læta crucis.
 Nam Deus omnipotens nostros tulit ipse dolores,
 Ipsi est nobis crux paradïsus. Amen.

Nieremberg.







IX.

A N A N D R I A

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

proposita

AB

ERLANDO ZACH. TURSÉN

Wexionia Smolando.

Upsaliæ 1745. *Dec.* 20.

I.

Plantarum usus ad Alimenta, Vestes, Supelle-
ctilia & Medicamenta in caussa fuere, quod
Plantarum cognitio fuerit omni ævo magni
habita, & Scientia, quam dicimus Botanicen, anti-
quitus culta.

2. Cognitio hæc primum ad Plantas necessa-
rias, dein ad utiles, tum ad omnes quæ in usus ver-
ti possent, extendebatur, demum & ad omnes quot-
quot detegi possent.

3. Sic plantarum detectarum species tempore
Caspari Bauhini circa annum 1623 ad sextum mille-
narium adscendebant, quarum pars maxima Europa
meridionalis, parum adhuc a Botanicis calcatis ex-
oticis terris, suppeditabat.

4. Non his acquievit Botanicorum industria,
quin etiam inviserent exteras oras, eas itidem in-
vestigaturi, quas ibi terrarum collocaverat fœcun-
da natura. Hoc fine adiit HERMANNUS *Zeylonam*,

Q 2

RUM-

RUMPFIIUS *Amboinam*, RHEEDE *Malabariam*, KÆMPFERUS *Japoniam*, ALPINUS *Aegyptum*, OLDENLANDUS *Caput bonæ spei*, FEUILLEUS *Peruviam*, HERNANDES *Mexicum*, MARCGRAVIUS *Indiam*, PLUMIERUS *Dominicam*, CATESBEUS *Carolinam*, CLAYTONUS *Virginiam*, TOURNEFORTIUS *Græciam*, HALLERUS *Helvetiam*, Celeb. Dominus Præfes *Lappo-
niam &c.*

5. Interea temporis & in Europa cultiori commorantes Botanici indefessam navabant operam detegendis plantis rarioribus, quæ veterum Botanicorum oculis adhuc sese subduxerant. Sic

ALPINUS *Cretam*; BOCCONUS *Siciliam, Melitam, Galliam, Italiam*; BARRELIERUS *Italiam, Hispaniam, Galliam*; CLUSIUS *Hispaniam, Austriam, Pannoniam*; GRISLEUS *Lusitaniam*; MAGNOL *agros Montepelienses*; VAILLANTIUS *Parisiinos*; LOESELIIUS *Prussicos*; DILLENIIUS *Giffenses*; RUPPIUS *Fenenses*; RAJUS *Anglicos*; CELSIUS *Uplandicos* agros peragrabant; ut ta-
ceamus reliquos, qui undique plantas coegerunt; uti PLUCKENETIUS, BREYNIUS, COMMELINUS, alii.

6. Ultimo & ad eas plantas examinandas ventum est, quarum cognitio antea vel minoris momenti habita, vel absque fructu laboriosissima æstimata. Ex his *Muscos* 600 DILLENIIUS, *Gramina* 400 SCHEUCHZERUS, *Fungorum* 900 varietates MICHELIIUS, & alii ingentes minutissimarum plantarum copias in apricum produxere.

7. Hac ratione ad illud fastigium pervenerant ante aliquot annos Botanices divitiæ, ut multi dubitarent, an quædam adhuc plurimæ laterent plantarum species incognitæ, a Botanices maxima parte orbis lustrata.

8. RUTHENICO imperio ab Imperatore PETRO I. reformato, accitis undique eruditis viris, & Academia Scientiarum Petropoli fundata, plantæ vastissimi

mi hujus imperii antea neglectæ follicite indagari cœpere a Botanicis, quorum numerus tum valde accreverat; nec tamen in hisce borealibus plagis alias reperiri posse plantas, quam ubique per Europam vulgares, communis erat opinio. Horum Botanicorum tantum nomina ad nos delata fuere, eorumque præsertim, qui longa itinera Botanices causa per varias remotissimasque Rutheniæ Provincias instituerant, e. g. Buxbaumii, Messerschmidii, Gerberi, Heintzelmanni, Gmelini, Stelleri.

9. BUXBAUMII interim prodire cœpere *Centuriæ*, refertæ plantis copiosissimis, multis ignotis, imperfecte descriptis & delineatis plurimis.

MESSERSCHMIDII *Flora Sibirica* blattis tineisque relicta, nondum publicam adspexit lucem.

GERBERI *Flora Volgensis*, plantis rarissimis superbiens, suppressa cimeliis curiosorum reservatur.

HEINTZELMANNI *Flora Tatarica* 400 plantas complectens, lucem, quam meruit, publicam, nondum consecuta est.

SCHOBERI *Flora Moscoviensis* prodire non meruit.

GMELINI stupendâ collectanea, novem annorum laboriosissimo itinere a) per *Sibiriâ* comparata, adhuc publici juris non facta, serio dolemus b).

STELLERI itinera nondum cessant, plantæ tamen nonnullæ, antea non visæ, passim in curiosorum hortis obviæ, faciunt ut ejus reditum exoptemus c).

Q 3

AM-

a) Iter adgressus est 1733. rediit 1743.

b) Postea 1747 prodiiit primus tomus *Flora Sibirica*, reliquis propediem lucem visuris.

c) Hic postquam *Camtschatcam* & adjacentem *Americam* sedulo scrutatus erat, mortuus est Tiumeni 1746 die 12. Novembris.

AMMANNI *Icones & Descriptiones stirpium variorum in imperio Ruthenico sponte provenientium, Petropoli 1739. 4. prodire.*

10. Annus jam agitur secundus a reditu STENONIS CAROLI BIFLKE, *Lib. Bar. & Dicaſterii Abſiſis Conſilarii*, ex Ruthenia, ubi Botanicis regni familiariter usus, plantarum variarum gazas acquiſivit, quas ex remotiſſimis Ruſſæ provinciis ac regionibus nuper laudati clariſſimi Viri retulerant. Ampliſſimum hunc theſaurum Generoſiſſimus Dominus Baro, liberali manu, Celeberrimo Domino Præſidi donavit. Conſtabat hic partiſm rarioribus ſeminibus, quæ terræ commiſſa mox germinabant; partiſm 600 circiter plantis exſiccatis, rariſſimis plerisque, nec antea in Suecia conſpectis.

11. Hiſce conſtabat, quam ferax rariſſimarum plantarum ſit vaſta illa terra Ruthenica. Hæ vero omnes, una cum 285 Ammanni, jamjam laudati, numero pauca ſunt, ſi comparentur cum illis, quas Flora Sibirica clariſſimi Botanici *Gmelini*, Profeſſ. Hiſt. Nat. Petrop. propediem publico exhibebit.

12. Ex hiſce ſeminibus *Area venalis Horti Academici Upſalienſis* plurimis hodie ſuperbit rariſſimis plantis Sibiricis, quæ vel doctiſſimum Botanicum in ſui admirationem rapiant; quarum paucas commemorabo:

Valeriana floribus tetrandris; *Hort. upſ. 13. n. 2.*

Androface, *Fl. Suec. 160. Amm. 22.*

Phlomis, *Amm. 48. Hort. upſ. 172. n. 3.*

Leonurus 1. quæ Ballote *Amm. 60. t. 8.*

Leonurus 2. quæ Cardiaca *Amm. 62.*

Dracocephalum quod Moldavica *Amm. 57. item 58.*

Papaver, *Amm. 81. Hort. upſ. 136. n. 4.*

Sedum, *Amm. 93. Hort. upſ. 116. n. 2.*

Sedum: Anacampſeros, *Amm. 96. t. III. Hort.*

upſ. 116. n. 1.

Ifopy-

- Ifopyrum: Helleborus, *Amm.* 100. *t.* 12. *Hort.*
upf. 157.
 Potentilla: Pentaphylloides, *Amm.* 116. *Hort.*
upf. 133. *n.* 1.
 Polemonium hirsutum, majoribus floribus. *Hort.*
upf. 40.
 Limnia *Stelleri*, quæ Claytonia, *Hort.* *upf.* 52.
 Liliium, *Amm.* 139. *Hort.* *upf.* 21. *n.* 3.
 Trifolium: Lupinaster, *Amm.* 143. *Hort.* *upf.* 123.
n. 5.
 Vicia, *Hort.* *upf.* 6.
 Astragalus, *Amm.* 166. *Hort.* *upf.* 226. *n.* 4.
 Lathyroides, *Amm.* 181. Orobus, *Hort.* *upf.* 220.
 Trigonella: Melilotus, *Amm.* 158. *Hort.* *upf.* 229.
n. 1.
 Delphinium, *Amm.* 174 & 175. *Hort.* *upf.* 150. *n.* 3. 4.
 Absinthium, *Amm.* 193. *Hort.* *upf.* 257. *n.* 4.
 Lactuca, *Amm.* 211 & 212. *Hort.* *upf.* 244. *n.* 2.
 Othonna: Jacobæastrum, *Amm.* 221. *Hort.* *upf.*
 273. *n.* 1.
 Corispermum, *Amm.* 225. *Hort.* *upf.* 3. *n.* 2.
 Helxine: Perficaria, *Amm.* 240. *Hort.* *upf.* 96. *n.* 4.
 Urtica, *Amm.* 249. *Hort.* *upf.* 282. *n.* 1.
 Robinia: Aspalathus, 282, 283 & 285. *Hort.* *upf.*
 212. *n.* 2. 3. 4.
 Nepeta floribus obliquis: Lophanthus. *Hyssopus.*
Hort. *upf.* 162. *n.* 2.
 Blitum, *Amm.* *ruth.* 239. *Hort.* *upf.* 3. *n.* 2.
 Porrum scapo nudo ancipiti ante florescentiam
 nutante, *Hort.* *upf.* 80. *n.* 13.
 Amethytina, *Amm.* 70. *Hort.* *upf.* 9. *n.* 1.
 Ruyschiana, *Amm.* 64. *Hort.* *upf.* 165. *n.* 1.
 Ixia foliis ensiformibus, caule dichotomo, *Hort.*
upf. 16.
 Brassica foliis lanceolato-ovatis glabris indivisis
 dentatis, *Hort.* *upf.* 191. *n.* 7.
 Silene, Anemone, Hieracleum, Centaurea. &c.

13. Inter has etiam comparet herba, antea ne nomine quidem nota, cujus semina sub ANANDRIÆ nomine misere Rutheni Botanici: Ex nomine & fama constitit hanc plantam, exemplo certe sine pari, flores producere *absque flaminibus & antheris*, unde plurimi ad hanc Academiam curiosi nobiscum flores ejus conspicerere optabant; tandem medio æstatis proxime præterlapsæ voti compotes facti sumus; quare inde occasionem sumsi ejusdem accuratius examen instituendi loco speciminis Academici, quod Botanicæ cultoribus non ingratum fore spero, qui novam & ignotam herbam orbi erudito exponi gaudebunt.

N O M E N.

14. Nomen huic herbæ imposuisse constat J. G. Siegesbeckium, horti Petropolitani Præfectum, & si in natales vocis inquirere lubet, inveniemus eam derivatam ab α privativo & $\alpha\nu\delta\rho\rho\iota\alpha$ quæ & fortitudinem & virilitatem denotat.

15. Cel. D. Præsidi, cujus cura & indefesso labore nostra scientia feliciter inducere cœpit habitum, dum in eo esset, ut secundum sexus distingueret plantas, & in classes genera & species redigeret, visum fuit fundamentum primarium classicum sumere e numero staminum, & appellare præditas unico stamine *Monandras*, duobus *Diandras*, tribus *Triandras*, & sic porro — *Icosandria*, *Polyandria*. Scilicet observatis constitit innumeris:

Omnes plantas, visui obvias, gaudere fructificatione. *Syst. Nat. veg. I.*

Omnes gaudere fructificationes antheris & stigmatibus. *Syst. Nat. obs. Veget. VI. Fund. Bot. 140.*

Omnes herbas sua habere semina. *Fund. Bot. 135.*

Nullum semen ante fœcundationem excludi posse. *Fund. Bot. 138.*

Gene-

Generationem vegetabilium fieri mediante farinae antherarum lapsu supra stigmata. *Fund. Bot.* 145.

Ita ut omnis floris essentia consistat in anthera & stigmatate. *Syst. Nat. obs. Veget.* VII.

Unde, nullam dari speciem floris sine staminibus.

Hæc sua asserta Cel. D. Præses vera deprehendit in multis florum, a se accurate examinatorum, millibus, nec quisquam Botanicorum inventus est, qui ullum in medium proferre potuit exemplum, quod veritates has infirmaret.

16. Etenim quod attinet duas a *Pontedera* adductas species in Anthologia: MALLAM TODDALI. Hort. Malab. XLI. 82. & NOELI-TALI. Hort. Malab. IV. 115. illæ nihil contra nos probant. *Pontedera* ipse nunquam hæc est intuitus, licet erudito orbi persuadere conetur, illas sine staminibus crescere, argumento ex eo tantum desumpto, quod Auctores horti Malabarici stamina non descripserint. Quod ad priorem, est illa *CELTIS* species d); quod autem posteriorem attinet, nobis certo constat, hanc *ANTIDESMAM* *Burm. Zeyl.* 22. t. 10. decantatum istud specificam contra morsus lethalis *Anguis Heretimandel*, pertinere ad Diœciam *Pentandriam*, indeque habere, in distincto individuo seu mare, stamina quinque cum antheris, cujus itaque characterem, cum novus adhuc sit, communicabimus e).

A N T I D E S M A.

* *Mas.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis æqualibus, oblongiusculis, concavis.

COR. nulla.

Q 5

STAM.

d) Vide *Floram Zeylanicam* 369.

e) Vide *Dissert.* 13. de Novis plant. gener. no. 1071. & *Flor. Zeylan.* 169. n. 357.

STAM. *Filamenta* 5, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* subrotundæ, femibifidæ.

* *Femina* in distincta planta.

CAL. ut in mare, persistens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. *Stigmata* 5. obtusa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, stigmatibus terminata.

SEM. unicum, oblongum.

17. Antequam vero ulterius pedem promoveamus, verbo tetigisse fat erit, Siegesbeckii propositum fuisse, theoriam Botanicam Clariss. D. Præsidis, in Fundamentis Botanicis adstructam, evertere; verum affectibus nimium indulgisse videtur, *meliora forte dicturus, nisi iratus fuisset*, ut verbis utar Cel. Halleri, in recensione operis Siegesbeckii ad Historiam Pl. helveticarum p. 31. nec hisce diutius immorari libet, cum Physices Professor Aboënsis Cel. D. Job. Brovallius, & Botanicus Professor Berolinensis Cel. D. J. G. Gleditschius ad oculum demonstrant, canones Cel. D. Præsidis firmo niti talo; Addam tantum, canones primarios D. Siegesbeckii, quibus maxime dissentit a Cel. D. Præsidis theoria in hisce consistere: scilicet statuit,

Stamina non constituere partes essentielles plantæ.

Sciagraphia 53.

Herbarum femina maturescere absque fœcundatione ex antheris. *Sciagr.* 46.

Nomina classium non sumi debere a sexu plantarum. *Sciagr.* 48. &c.

18. Observatæ demum huic herbæ a Siegesbeckio absque staminibus, nomen ANANDRIÆ datum, quod simul characterem essentialem plantæ involve-
ret, & classes plantarum in systemate sexuali feriret, nec non ipsa Fundamenta Botanicæ antheris super-
structa

structa everteret. Si qui Anandriam Siegesbeckii itaque accipiant pro distincto genere in suis historiis Botanicis, observent hanc plantam ideo appellatam esse *Anandriam*, quod primus nominator stamina non animadverterit.

R A D I X.

19. RADIX est crassiuscula & variis fibris capillata, perennis; verum pauca admodum de ea hac occasione dicere possumus, cum eam, donec ejus major nobis non suppetat copia, radicitus effodere noluerimus. Ineunte vere anni proxime præteriti MDCCXLIV, femina hujus terræ mandata fuisse in Horto Academico, quæ haud multo post folia emittebant, nullum vero caulem. Hoc anno in caulem etiam excrevit Radix, quæ adhuc nondum emarida aut emortua est, sed firmiter adhæret terræ in signum perennitatis. Eam serpere sicque sese dilatare & multiplicare, observatum non est. Duplici modo herba hæc in horto crevit, & in vase intra Hybernaculum asservata, & sub dio liberiori auræ & frigori exposita; utroque in loco incrementa cepit, sed ita ut aperto sub cælo tardius quidem, verum copiosius effloresceret.

F O L I A.

20. FOLIA omnia e radice enascuntur, circumscriptioe fere ovata, basi vero magis obtusa & fere truncata, apice acuta, margine denticulata, denticulis spinarum instar acutis, sed inermibus, & minime pungentibus: sinibus, denticulis interjectis, obtusis. Fere erecta persistunt hæc folia, utrinque glabra, nec subtus tomentosa, sed vasis oblique transversis venosa; singula petiolis propriis, e radice enatis, insidentia. Oriuntur demum antequam caulis propullulat. Magnitudo foliorum in latitudine duos circiter pollices attingit, in longitudine
vero

vero tres, & petioli circiter eandem longitudinem cum foliis attingunt.

C A U L I S.

21. CAULIS scapus est circiter pedalis, crassitie pennæ anserinæ, solidus nec concavus, teres, subvirescens, tōmento albicante hinc inde adpersus, foliis quidem omnino destitutus; sed *bracteis* seu *squamis* linearibus, viridibus, crassiusculis, alternis, pollicari spatio remotis, vixque dimidium pollicem longis, cauli approximatis instructus.

F L O S.

22. FLOS unicus, ovatus, perfecte clausus caulem terminat.

Notatu omnino dignum est, quod calyx cum suis squamis ita omnino claudatur, ut ne minima quidem apertura aëri circumfuso detur dejiciendi farinam in pistilla, & sane si unam excipiamus Ficum, non alia datur herba adhuc cognita, cui id contingat. Est ergo hoc attributum plane singulare & raro obveniens in Regno Vegetabili. Itaque farina antherarum, me quidem judice, capitulo a ventis agitato & caule incurvato communicatur cum lateralibus & circumstantibus pistillis.

Proxime præterita æstate capitulum ejus de die in diem attento oculo animoque intuebamur, sperantes fore, ut aperiretur quotidie calyx ejus, & flos, ad suum indicandum genus, explicaretur; sed spe frustrabamur nostra. Tandem integro mense in expectationem floris continuam infumto, visus est crassus quidem pappus per calycem protrudi in indicium maturi fructus; quare, nobis insciis, quamvis indies attente inspiceretur capitulum, florem tamen celerrime prodiisse, & protinus calycem clausum esse, nobis persuadebamus. Et ideo, ne amplius idem obveniret incommodum, acu aperuimus

mus capitulum herbæ libero in aëre positæ. Calyce explicato integer discus flosculorum conspiciendum se præbuit, superiore licet parte calycis clausa & hemisphærii instar vacua; omnes flosculi enati erant & perfectissimi, unde pronum erat colligere, flores apertos & expansos frustra expectari, quod etiam sequente comprobatum est tempore.

C A L Y X.

23. PERIANTHIUM commune fere globosum est, imbricatum: *squamis* inæqualibus, oblongis, obtuse carinatis; exterioribus brevioribus, viridibus, subtomentosis; *interioribus* longioribus, coniventibus & clausis, glabris, magis carinatis, & obscure purpurascensibus.

C O R O L L A.

24. COROLLA calyce dimidio brevior, exalbida, intra calycem clausum florens, composita ex flosculis hermaphroditis plurimis in disco plano, & fœmineis paucioribus in radio.

Hermaphroditorum corollula monopetalæ, infundibuliformes, erectæ, quinquefidæ, obtusiusculæ.

Feminarum corollula plurimæ, hermaphroditorum flosculis seu disco longiores, calyce autem longe breviores, monopetalæ, lingulatæ, apice tridentatæ, pistillo breviores & angustissimæ; hæc adeo parvæ sunt, ut vix luscis eas inspicere liceat, & colore albescentes.

S T A M I N A.

25. FILAMENTA in flosculis hermaphroditis quinque sunt, capillaria, brevissima, quibus insident quinque ANTHERÆ in cylindrum, corollula longiorem connatæ, more in compositis floribus usitato.

Quoniam hoc in flore etiam sunt Antheræ cylindricæ, quemadmodum in omnibus compositis floribus, Anandria ex opposito dicta est. Neque hæc

hæc exhibitis in Fundamentis Botanicis regulis excipi debet, sed potius illis hinc accedit robur, quoniam florum reliquorum omnium instar suas ipsa Anandria habet antheras.

PISTILLUM.

26. HERMAPHRODITICIS flosculis *Germen* obverse ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, staminibus longior. *Stigma* crassiusculum, obtusum, vix manifeste bifidum, apicibus erectis, nec reflexis aut divaricatis.

FEMINEIS flosculis *Germen* itidem ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, paullo longior quam in hermaphroditicis. *Stigma* crassiusculum, bipartitum apicibus recurvis.

PERICARPIUM.

27. PERICARPIUM nullum est, sed CALYX *communis*, magis ovatus, magis viridis, & major factus, connivens, ore pappum, seipso longiorem, in fasciculum colligens.

SEMINA.

28. SEMINA tam flosculis *hermaphroditicis* quam femineis succedunt oblonga, utrinque angustiora, calyce dimidio breviora, extrorsum gibba, striata tribus vel quatuor striis elevatis; introrsum parum concava & inflexa. *Pappus* semina coronat, iisdem sesquilingior, simplex nec plumosus, sessilis nec stipite elevatus, in medio continens emarcidum florem pappo ipso brevior, sed calyci communi longitudine fere æqualem.

RECEPTACULUM.

29. RECEPTACULUM commune flosculorum planiusculum est, punctis excavatis pro seminum insertionem adpersum, adeoque & paleis & pilis destitutum.

GENUS.

GENUS.

30. Ex data descriptione facillime intelligitur, cujus sit classis & generis.

A calyce communi, a corollis ex corollulis monopetalis germi infidentibus, cum antheris in cylindrum connatis, sequitur hanc herbam numerari debere inter flores *compositos* & quidem inter *discoideos* RAJI,

Ad Compositos ex regularibus & irregularibus simul
RIVINI,

Ad Compositos radiatos TOURNEFORTII,

Ad Syngenesiam Polygamiae superfluae LINNÆI,

Ad Compositos ROYENI,

Ad Petaloideos corymbiferos HALLERI,

Ad Compositos radiatis capitulis PONTEDERÆ,

Ad Corymbiferos VAILLANTII.

Hinc propius ad genus pervenimus. Non potest hæc planta referri ad ASTERES, *squamis calycinis*, nullis *apice prominulis*; Non ad SENECTIONES, *calyce cylindraceo, basi calyculato, squamis apice emortuis*; Non ad SOLIDAGINES nullis *feminibus ovatis & corollulis femineis distantibus*; Non ad DORONICA *foliolis calycinis, duplici serie æqualibus*; Non ad HELENIA *calyce simplici nec imbricato*; Non ad TAGETES, *calyce monophyllo*; sed ad Genus TUSSILAGINIS proxime accedit.

31. Notam characteristicam imponere generi TUSSILAGINIS, res fane ardua est, tamen si attento oculo paullo penitius specierum *faciem externam*, quæ in *constituendo genere nunquam praterenda erit*, secundum Fund. Bot. 168. inspiciamus, deprehendimus in hac folia omnia esse radicalia; ad cordatam figuram proxime accedentia margine dentata; scapum foliis destitutum, squamis vagis vestitum, simplicem & tomento hinc inde adpersum; quæ
omnia

omnia attributa in hac herba amice conspirant, unde varii, antequam flos eius natus erat in Horto Academico, ex sola facie eandem de tribu Tuffilaginis esse judicabant.

Tuffilagine flore radiato, & omnes gaudent radio minimo, ut nullum aliud inveniatur discrimen, quo hæc ab illis distingui queat; nisi quod sit diversa proportio calycis, hujusque squamæ interiores dorso carinatæ sint; quæ notæ tanti non habendæ, ut diversa genera constituent, præsertim cum facies ac reliqua omnia sint paria. Si recentissimum Rei Herbariæ scriptorem Cel. Dom. *Hallerum* de stirpibus Helveticis adeamus, ejus *Petasitidem* unam eandemque esse cum Tuffilagine *Linnaei*, videbimus ex caractere sequenti: *Petasites*, inquit, a *Cacalia* differt calycis squamis multorum ordinum, imbricatis, floribus obestoribus, fœsculis pluribus, habitu singulari, caule nempe simplici apophyllo ante folia erumpente, foliis squamis coloratis, a foliis diversissimis adperso; in conjungenda vero Tuffilagine, ob speciem tertiam, omnino cum *Linnaeo* sentio. *Linnaei* vero character habetur in *Generibus plantarum* 648. 783.

Dicet forte aliquis esse *Anandriam* a Tuffilagine genere toto distinctam, ejusque characterem quærendum in calyce communi clauso; at inspiciat, velim, CUCUBALUM caule simplicissimo unifloro, corolla inclusa Fl. Lapp. 181. t. XII. f. 1. qui collatus cum CUCUBALO calycibus subovatis glabris reticulato-venosis, capsulis trilocularibus Fl. Succ. 360. clare ostendet hanc proportionem, ubi cetera sunt paria, minime distinguere vel mutare genera: etenim hæ duæ herbæ in facie & partibus fructificationis omnibus ita omnino æquales sunt, ut potius ambigere possimus, has ad diversas species esse referendas, calyx licet sit in priori ferme clausus, dum corolla
floreus

florens in fundo ejus occultatur, in sequenti vero patulus.

S P E C I E S.

32. Cum jam Anandriam esse speciem Tussilaginis demonstraverimus; ad differentiam ejus specificam, qua hæc a speciebus congeneribus distingui potest, ordo nos deducit. PETASITES & TUSSILAGO diversa censebantur genera ante conjunctionem a D. Præside factam. PETASITES *Tournefortii* habebat in scapo plurimos flores in thyrsum congestos, sed TUSSILAGINES *Tournefortii* unicum solummodo florem, quemadmodum hæc Anandria in singulo scapo. Omnes TUSSILAGINES *Tournefortii* instructæ erant flore radiato, & character PETASITIDIS *Tournefortii* consistebat in flosculis hermaphroditis, usque dum Celeberr. *Dillenius* detegeret speciem quandam flosculis femineis in ambitu, sed nudis; & D. *Præses* aliam speciem in Lapponia flosculis in ambitu femineis & radiatis. Itaque non necesse est aliquam sumere notam e radio, cum omnes species Tussilaginis scapo nudo, adhuc detectæ, sunt radiatæ. Quæ vero a calyce clauso sumitur nota, huic herbæ est singularis ac propria, & ideo fati sufficiens ad illam a reliquis speciebus omnibus, quæ Tussilaginis subsunt generi, discernendam. Hinc Anandriam appellamus TUSSILAGINEM *scapo unifloro, calyce clauso*.

33. De hujus virtutibus, utpote & propria & aliorum experientia destituti, nihil adhuc dicemus. Itaque Colophonem, quod ajunt, huic dissertationi imposituri, antea dicta in compendium mittemus: Est Anandria instructa suis staminibus & antheris, haud secus ac aliæ Tussilagines, & omnes reliqui flores in Syngenesia Polygamia superflua; unde sequitur non posse consistere nomen Anandriae, utpote ipsi herbæ contrarium, secundum *Fund. Bot.* 232.

Tom. I.

R

simul.

simulque constat Anandriam, sic dictam, Siegesbeckii, non minus quam omnes in univcrsum alias adhuc detectas plantas, suis gaudere staminibus, nec proinde a Regula universalis eximendam esse.

FIGURA.

- 1 In tabula ANANDRIAM naturali magnitudine delineavimus.
- 2 Ad dextram duo flosculi lente visi,
 - a Horum prior flosculus est femineus cum corollula, germine, stylo & stigmatc bifido.
 - b Posterior flosculus hermaphroditus est, constans germine, corolla, stylo anthera cylindrica cincto & stigmatc erecto brevi terminato.
- 3 Ad sinistram manum delineavimus,
 - b Calycem sub florescentia perpendiculariter dissectum, ut flosculi in medio pateant visui, superiore hemisphærio vacuo.
 - a Calycem maturo fructu, naturali magnitudine, e cujus ore Pappus propullulat.
 - c Semen unicum cum Pappo naturali magnitudine.

APPENDIX.

Postquam *dissertatio de ANANDRIA* 1745 prodierat, protulere ejusdem plantæ radices omni anno, primo vere, scapum & florem expansum, magnitudine Bellidis, at crescente ætate, alios eosque simillimos iis, quos in *dissertatione* proposuimus. Addam itaque quæ in *Horto Upsaliensi* p. 259. de hac planta diximus.

TUSSILAGO *scapo unifloro, calyce clauso.*

Habitat in umbrosis succulentis *Sibiricæ.*

Hospitatur sub dio, perennis.

Planta *sub dio* profert scapum fere pedalem, capitulo *s. Calyce* globoso, clauso, uti *Ficus*, in cujus fundo flosculi latitant, nec unquam expanditur Calyx, quem admodum in plantæ *Figura I.* videre est.

At



Chilodactylus

J. L. ...



At eadem planta, loco aprico sicciori vel in olla asservata, longe minor evadit, sed folia promit subtus magis tomentosa, & versus petiolum parum lyrata, tum etiam scapum minorem exserit, vix digiti longitudinem excedentem, plane nudum, cum Calyce cylindrico: Serratis lanceolatis, subcarinatis apice purpureis, cujus Corolla e' expansa facie Bellidis, ex radio longitudine calycis albo. Flosculis Feminis linearibus, trifidis (aut sæpe) quadripartitis ad basin: laciniis linearibus, aequalibus, Stigmate simplici. Discus parvus ex Corollulis campanulatis, albis, quinquesidis, acutis, recurvis. Antheræ albido flavescens, brevissima Stylus flore longior, stigmate obtuso, bifido, uti in Figura 2. delineatur. Ejusmodi plantam & florem etiam inter siccas in Sibiria collectas misit Clariss. D. D. Gmelinus.

Ruellia foliis petiolatis pedunculis longis subdivisis nudis. Hort. Upsal. 179. vide Dill. elth. 328. t. 248. f. 320.

Campanula caule simplici, foliis cordatis dentatis amplexicaulibus, floribus sessilibus. Hort. upsal. 40. Viola pentagonia Vulgo.

Hæ binæ plantæ Botanicis notissimæ sunt. Ambæ promunt calyces absque manifesta corolla, aut staminibus, tamen fructiferæ; sed adultiores factæ non modo corollas speciosas explicant, sed & stamina cum suis filamentis. Adeoque in hisce attributis cum Anandria conveniunt. Vel ponamus dari speciem Ficus receptaculo s. Calyce plano-patente, nonne tum Dorsteniæ genus intraret vel huic generi proxima esset? Cavendum itaque, ne ob notam minus constantem nova genera conficiantur.



X.

ACROSTICHUM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

propositum

▲

JOHANN. BENJAMIN. HEILIGTAG
Blekingo.

Upsaliæ 1745. Decemb. 23.

INTRODUCTIO.

Primum omnium & præcipuum, ad quod ingenium, operam, studium, & laborem suum contulerunt prisca Botanici, fuit, ut scientiam & usum traderent plantarum, præsertim majorum & præstantiorum. Hæc autem eorum industria mox ad sequiores sese extendit Herbas, & vidimus denique, ne vilissima quidem Regni vegetabilis, utpote plantas imperfectas, Filices, Muscos, Algas & Fungos, eorum sese subducere potuisse utili non minus quam curiosæ perquisitioni.

Labor cui manus suas sedulas primum admove *Botanici*, sic dicti *Systematici*, erat arborum & herbarum sub genera sua decens ac justa redactio; qua legitime peracta, eundem in Graminibus, Muscis, Algis & Fungis rite disponendis, suscipere laborem. Licet vero tam egregia in re botanica sint præstita feliciter & expedita, *FILICES* tamen in hunc usque diem indigestas reperimus & dispersas, scilicet,

cet, nondum speciebus ad propria genera redactis; itaque in Classe hac Filicum accurate ordinanda desideratur utique adhuc, qui idem studium eandemque navet operam, quam *Vaillantius* in *Compositis*, *Scheuchzerus* in *Graminibus*, & *Dillenius* in *Muscis* præriterunt.

Tempore *Caspari Baubini* Filices 50 numerabantur; qui numerus dein maxime auctus fuit. Imprimis postquam Botanici, in America degentes, herbas accuratius quærere & pensitare cœperunt, potissimum operam & assiduitatem suam adhibente *Plumiero*, ita ut solus *Rajus* in historia sua plantarum, supra 400 earum species enumeret & recenset. Et certe Filicum non minor numerus quam Graminum exstabit, si computemus omnes, quas in America australi detexit *Plumierus* & in Jamaica *Sloaneus*, quas ex America sibi comparavit *Pluckenetius* & *Morisonus*, quas a *Sherardo* accepit *Rajus*, quas *Rheedus* in Malabaria collegit & *Burmamus* in Zeylona; denique quas ex Africa depromsit *Hermannus*; ut multos alios scriptores silentio prætereamus.

Magnus hic numerus FILICUM, tamquam Chaos in orbe Botanico jacet, ut in his quam difficillime se explicare quis possit, antequam species hæ numerosissimæ certis & genuinis suis subordinentur generibus; cujus quidem arduæ rei fundamentum posuit Celeberrimus Dominus *Præses*, in horto suo Clifortiano. Verum enim vero, siquidem in hortis nostris Europæis perpaucae hujus generis perspiciuntur, non ultra 40 earum speciesprehendimus determinatas, quibus accedunt 6 a *Gronovio* in Flora virginica, 8 a *Royero* in hort. Lugd. & 14 ab *Hallerio* de plantis helveticis; quibus omnibus adhuc annumerandæ sunt 3 in *Flora Lapponica*, ita ut, ex toto illo & satis numeroso Filicum grege, vix supra 70 reperias ad Genera sua rite relatas species.

Placuit itaque, Specimine Academico unum tantummodo genus Filicum, ACROSTICHUM scilicet, fuscipere pertractandum, ansem potissimum & occasionem ejus rei præbentibus mihi speciebus quibusdam exoticis, rarissimis & maxime singularibus, quas, primo quidem intuitu, inter herbarum potius & graminum (spec. 5. 6.), quam Filicum species retulerunt varii.

Hujus generis omnes species, quæ mihi innotescere potuerunt, enumerabo; quamquam me non fugit, plures Filices americanas, præsertim quas descripsit & exposuit Plumierus, in hoc ipsum redigi posse genus.

Quoniam vero hæ ipsæ quoad puncta feminalia minus accurate, perfecte ac sufficienter sunt definitæ & explicatæ; & præterea copia istius operis hic loci nulla est, ad tuum, Lector Benevole, confugio candorem humanitatemque, enixe rogans, velis qualiacumque hæc, quæ præstare poterò, benigne fuscipere & in meliorem partem interpretari.

FILICES.

FILICES, plantæ CAPILLARES, DORSIFERÆ & EPIPHYLLOSPERMÆ, rectius *Hypophyllospermæ*, dictæ, constituunt Classem naturalem, sub qua comprehenduntur genera sequentia: *Equisetum*, *Osmunda*, *Ophioglossum*, *Pteris*, *Lonchitis*, *Adiantum*, *Asplenium*, *Hemionitis*, *Polypodium*, *Acrostichum*, *Trichomanes*. Conveniunt hæ omnes in eo, quod eorum substantia sit sicca admodum præ reliquis plantis; unde non aliæ plantæ frequentius Lapidì Schitto imprimantur. *Hall. helvet.* 130. Quod omnes cauliculis, e terra erumpentibus, in cincinnos inflexis constant, quos sensim explicant. *Dill. E. N. C.* 700. cent. VI. p. 89. Quod feminales machinulæ aversæ foliorum parti innascantur. *Raj. app.* 48. Et in ipsa
Osmunda

Osmunda racemos, nil nisi attenuata esse folia, cui fructificationes adhærent, docet *Struthiopteris Ammanni* & *Halleri*.

CHARACTEREM autem CLASSICUM ex fructificatione, in hac familia, eruere difficillimum est, nec Auctores habemus, qui Filices sufficienter definiunt.

CÆSALPINUS *de plantis* p. 591. Filices refert ad plantas, quæ nullum semen moluntur, quæque constant pediculo & folio; hæ ferunt in folio quid, quod vicem feminis gerit.

RAJ *histor.* 131. Filices sunt herbæ caule carentes, hypophyllospæræ, quarum femina averfæ foliorum parti, in punctis lineolisve ibidem efflorescentibus, adnascuntur. *In meth. emend.* 8. Capillarium semen est minutissimum, pulvereum, foliis, plerumque averfis, innascens.

TOURNEFORT. *instit.* 536. Filices sunt herbæ, quæ floribus carent, & semine donantur.

MORISON. *in histor.* 154. Plantæ Capillares acaulis flosculis muscosis, & feminibus pulverulentis, quasi vesiculis, per maturitatem in binas partes dissiliantibus inclusis, maculis lineisve fuscis & ferrugineis in prona foliorum parte nascentibus.

BOERH. *lugd.* p. 23. Plantæ Capillares (Europææ) carent caule & flore hætenus visibili, femina vero oculo nudo præ tenuitate vix conspicuo, in vasculis, intra binas membranulas tenues positis, gerunt; ipsa hæc vascula in foveis, foliis certa serie insculptis locantur.

FRUCTIFICATIO.

In plerarumque Filicum averfæ folii parte, eaque excavata *Fructificationes* conspiciuntur singulares, nec hætenus sufficienter descriptæ.

Membranula has fructificationes primo tegit, dein dehiscit, & viam aperit confertim digestis globulis.

Hi globuli proprio pedicello capillari infidentes, plerumque sphaerici & globulares cincti annulo intorto elastico, qui annulus tandem diffiliens, exporrectusque capsulam in duas valvas aperit. *Malp. anat. fol. 299. 300. Plum. fol. 1. 52. Hall. herb. 130. Tournesf. instit. 1. 3. 12. Swamm. bibl. 2. t. 52.*

Pulverem fundunt hi globuli diffilientes figura nudis oculis minime distinguenda, armato vero oculo constat hic pulvis e feminibus armatis capillis quibusdam elasticis. Hinc femina supra papyrum in acervum posita a se invicem, tamquam viva, saliant & recedunt, fere uti femina Siegesbeckiæ, sed vivaciora.

Hunc motum ante aliquot annos in Equiseto descripsit *Stæbelinus*, & eundem, licet obscure, in Filicibus quondam observavit *Borellus in observ. cent. art. 3. N. 54.* magis clare motum (licet capsulis hunc tribuat) descripsit *Raj. app. 132.*

Semina esse huncce pulverem (nec antherarum farinam) constat experimentis *Morif. histor. 3. p. 565.* Ipse enim experimenti causa, folia Linguae Cervinæ veterascentia collegit, & pulverem averfis foliis adhærentem solo humido & umbroso adpersit, quem mox crustæ muscosæ ibidem nascenti digitis leviter infrixit, qua absoluta semente, anno succedente plantæ innumeræ, foliolis tenellis & primo subrotundis succreverunt.

Flores canescentes, campanulatos, hemisphaericos se vidisse putat *Plumierus* in Filice arborecente, sed vereor quod capsulas a feminum ejaculatione residuas, campanulæ formam imitantes pro floribus habuerit; certe quamdiu partes floris præsertim stamina, & pistilla non descripta sint, de floribus nulla certitudo.

Si ad analogiam recurramus, ducit nos natura, quæ sibi semper similis, & per gradus semper ascendit,

dit, ad longe aliam de floribus ideam. Lycopodium & Marsileam esse proxima genera a Filicibus dubium non est; Lycopodium *spicis solitariis sessilibus, foliis aculeato-ciliatis, capsulis tetraspermis, Flor. Suec. 864.* antheras gerit sessiles, distinctas a capsulis, *vid. Flor. Suec. 864.* & Pilularia, Marsileæ species, a Dillenio & Jussæo descripta, flores a fructu remotos profert.

Hinc Filicum flores adhuc nobis incogniti sunt: qui in America maximas Filicum species examinare possunt, aliquando hanc fructificationem Europæis detegant.

GENERA.

Filices a recentioribus in varia genera divisa fuere, quæ ab Antiquis, excepto unico Equifeto, omnia sub uno eodemque Filicum nomine generico militabant.

RAJUS Filices dividit secundum ramificationes foliorum in quatuor genera. *Raj. hist. p. 133.*

- 1 Foliis integris & indivisis, ut *Phyllitis, Hemionitis.*
- 2 Foliis simplicibus laciniatis s. pinnatis; ut *Polypodium, Trichomanes.*
- 3 Foliis decompositis; *Filix mas, Dryopteris Lobelii.*
- 4 Foliis supra-decompositis; *Filix femina, Adiantum.*

MORISONUS vero in multis a Rajo recedit, Filices ad septem genera reducens, *in histor. 3. p. 555.*

- 1 Foliis rectis integris; ut *Lingua cervina.*
- 2 Foliis rectis semi-integris, seu sinuatis averso latere toto squamulato; *Ceterach, Asplenium.*
- 3 Foliis ad costam incisus, sed maculis ferrugineis in dorso; ut *Polypodium.*
- 4 Foliis ad costam incisus, sed lanceolatis & basi latiore auriculatis; ut *Lonchitis.*

- 5 Foliis compositis, stipite pallido, ut *Filices proprie sic dicti*.
- 6 Foliis compositis, stipite nigro nitido; ut *Adiantum*.
- 7 Fructificationibus a foliis separatis; *Felix florida, Lunaria, Ophioglossum*.

TOURNEFORTIUS Filices aliter distinguit in *instit.* p. 536. &c.

- I *Felix* foliis ex aliis foliolis costæ utrinque innascentibus, in pinnulas ad nervum sectis.
- 2 *Lonchitis* foliis pinnatis: pinnis basi auritis.
- 3 *Trichomanes* foliis pinnatis: foliolis subrotundis.
- 4 *Polypodium* folio simplici ad nervum pene in partes angustas & oblongas secto.
- 5 *Ruta muraria* foliis ad *Rutam hortensem* accedentibus.
- 6 *Filicula* foliis ad *Filicem* quodammodo accedentibus.
- 7 *Adiantum* foliis propria facie dignoscendis.
- 8 *Asplenium* foliis singulari forma, margine pulchre sinuatis.
- 9 *Lingua Cervina* foliis linguæ cervinæ figura.
- 10 *Hemionitis* foliis ad *basin* late auritis.
- 11 *Osmunda* fructu in uvam collecto.
- 12 *Ophioglossum* fructu lingulato, in plures cellulas bino ordine per longitudinem diviso.

Hæc genera secundum folia a Botanicis: Rajo, Morifono, Tournefortio, ut reliquos taceam, proposita, non levem caussabant difficultatem in reductione specierum præsertim americanarum, & sæpe ita dubios reddiderunt Botanicos, ut ipsi nescirent, ad quodnam genus hanc vel illam referrent speciem. RAJUS demum in *Epist.* ad *Rivinum* optimam esse judicavit methodum, quæ a situ feminum desumebatur,

batur, quam etiam in *meth. emend.* p.7. habet, ubi Filices in sequentia distribuit genera:

- 1 Fructificationes in furculis peculiaribus (qui tamen foliorum partes sunt) racemosæ: *Osmunda*.
- 2 In foliorum marginibus: *Filix femina*, *Adiantum*.
- 3 In punctis bino ordine digestis: *Polypodium*, *Filix Mas*.
- 4 In lineolis vermicularibus: *Phyllitis*, *Adiantum nigrum*.
- 5 In lineola latiuscula juxta nervum: *Lonchitis juxta nervum pulverulenta*. *Plum*.
- 6 Per totam folii superficiem: *Scolopendria*.

Hanc Methodum recensuerunt *Heucherus*, & post eum *Cel. Hallerus* in *diff. de studio methodico*, p. II.

Cl. Dominus PRÆSES primus fuit, qui characteres Filicum a situ fructificationis determinavit, singulis nomina generica fixa assignavit, & species ad genera reduxit, eaque sequenti modo:

Equisetum fructificationes in spicam ovato-oblongam ex partibus orbiculatis, peltatis, a basi plurimis valvulis dehiscentibus.

Osmunda capsulæ globosæ, distinctæ, in racemum dispositæ.

Ophioglossum capsulæ distichæ, connatæ, articulis transversalibus in loculamenta divisæ.

Pteris fructificationes in lineam margines folii cingentem.

Lonchitis fructificationes in lineolas lunulatas sinibus folii subjectas.

Asplenium fructificationes in lineas rectas folio innatas.

Hemionitis fructificationes in lineas coeuntes & reticulatas ramosasve.

Polypodium fructificationes in puncta subrotunda digestæ.

Acro-

Acrostichum fructificationes totum folii discum tegentes.

Trichomanes fructificationes solitariae ex crenis marginalibus folii, calyci innatae, setaque terminatae.

S P E C I E S.

1. ACROSTICHUM (*heterophyllum*) frondibus integerrimis glabris petiolatis: sterilibus subrotundis, fertilibus linearibus. *Fl. Zeyl.* 378.

Phyllitis repens scandensve, foliis duplicibus, aliis latis & subrotundis, aliis longis & angustis. *Raj. app.* 13.

Filix scandens, nummulariae folio. *Pet. musf.* 217.

Muscus zeylanicus arboreus clavatus, foliis crassis rotundis, lycopodii fructu compresso. *Herm. Zeylan.* 38.

Maretta - mala - maravara. *Rhed. mal.* 12. p. 87. t. 29. *Comm. mal.* 23.

Habitat in Malabaria, Zeylona, inque monte Se-rao Africae.

Facies sequentis.

Radix repens, crassitie fili grossioris, nuda, glabra, fibris fere oppositis, tomentosus, radículas in corticibus arborum, quos ad multos pedes scandit radix, hederæ instar emittens.

*Fronde*s orbiculatae, glabrae, petiolatae, avenia, obtusae, petiolo brevissimo insidentes, utrinque simillimae, latitudine extremi pollicis.

Fructificationis frondes praecedentibus similes, sed ovato-lanceolatae, a tergo totaliter squamis tectae.

Figuram loco 2 in Tabula dedi.

2. ACROSTICHUM (*lanceolatum*) frondibus lineari-lanceolatis acutis, caule scandente. *Fl. Zeyl.* 380.

Pihæmburu. *Herm. zeyl.* 2. *Burm. zeyl.* 193.

Tiri panna. *Rhed. mal.* 12. p. 141. t. 33. *Comm. mal.* 66.

Habi-

Habitat in *Malabaria*, *Zeylona*.

Caulis repens super arborum cortices, filiformis, vestitus squamis imbricatis musci instar.

Fronde lineari-lanceolatae, petiolatae, solitariae, crassae, antice glabrae, pone crasso vellere tomentosae.

Fructificationes non vidi, ex facie ad hoc genus retuli.

3. ACROSTICHUM (*citrifolium*) frondibus lanceolato-ovatis integerrimis, caule scandente.

Lingua cervina scandens, citrei foliis, minor.

Plum. fil. 107. *t.* 116.

Habitat in *America*.

4. ACROSTICHUM (*septentrionale*) fronde lineari-laciniata. *Flor. Lapon.* 380. *Flor. Suec.* 856.

Roy. lugd. 507. *Huiler. helv.* 134.

Acrostichum parvum septentrionale. *Pet. musf.* 742.

Adiantum Acrosticon. *Thal. berc.* 5.

Filix corniculata, f. *Adiantum acrosticon* Thalii.

Morif. hist. 3. *p.* 585.

Filix saxatilis Tragi. *Lob. ic.* 47. *Baub. hist.* 3. *p.* 747.

Filix arborea. *Trag. hist.* 537. *Raj. hist.* 141.

Filicula saxatilis corniculata. *Baub. pin.* 358.

Tournef. inst. 542.

Holosteum alterum. *Lob. advers.* 17.

Holosteum petræum. *Tab. ic.* 736.

Habitat in *Europa*, præsertim in rupibus.

5. ACROSTICHUM (*digitatum*) caulibus triquetris, fronde brevi digitata lineari integerrima æquali. *Fl. Zeyl.* 379.

Planta pluribus foliis triquetris, instar graminis cyperini, summitate foliorum in plurima folia biuncialia divisis. *Herm. musf.* 27. *Burm. zeyl.* 194.

Habitat in *Zeylona*.

Radix perennis, squamosa.

Fron-

Frondes plurimæ, in fasciculum enatæ, singulæ *stipite* lineari, triquetro, pedali, glabro, apice coarctato.

Frons stipiti insidens, digitata, constans foliolis 9, linearibus, vix culmi triticei crassitie, 2 pollices transversos longis, fere æqualibus, obtusis, erectis, a latere interiore undique farina fructificationum tectis.

Adeoque hæc planta, non visa fructificatione, Fucum referret, nec similis inter Filices adhuc observata, aut detecta est.

Figuram in tabula I loco dedimus.

6. ACROSTICHUM (*pectinatum*) nudum, spica secunda ascendente reflexa compressa.

Juncus africanus, pectinato capite. *Morif. hist.* 3. p. 233. f. 8. t. 9. f. 30. *Herm. afr.* 15.

Juncus elegantissimus, capitulis pectinatis. *Pluck. alm.* 200. t. 95. f. 7. *Raj. app.* 629.

Habitat ad *Caput bonæ spei*.

Stipes pedalis, nudus, erectus, triangularis, latere altero convexiusculo, reliquis concavis: horum latus convexum posteriora respicit.

Spica reniformis, compressa, longitudinis unguis humani, superiore margine convexo, inferiore concavo, pectinata, altera extremitate affixa, recurva, composita ex 16 (circiter) pinnis linearibus, dorso convexis, parallelis, approximatis (anticis & posticis paullo brevioribus) per paria longitudinaliter conniventibus, glabris, integerrimis, latere interiore tectis lana & fructificationibus.

Adeoque hæc planta, quam *Hermannus*, *Morisonus*, *Rajus*, *Pluckenetus* pro gramine habuere, est & erit genuina species Filicis, prout quondam *Petiverus* subolfecit, licet nullus eum secutus sit.

Figuram

Figuram duplici loco in Tabula sub numero 4 delineavi.

7. ACROSTICHUM (*filiquosum*) fronde pinnata, pinnis alternis sursum pinnulatis linearibus: inferioribus bipartitis. *Fl. Zeyl.* 376.

Acrostichum madraspatanum, foliis laciniatis. *Pet. mus.* 741. *Raj. app.* 72.

Filicis humilis species segmentis longis & angustis. *Burm. zeyl.* 98.

Planta filiquosa bivalvis unicapsularis, filiquis in plurimos ramulos foliatis diffusis, critiani maritimi segmenta quodammodo mentientibus. *Pluck. alm.* 298. t. 215. f. 3.

An *Rillæ* species? *Herm. zeyl.* 75.

Habitat *Zeylona*.

Facies ferme folii *Peucedani* vel alius plantæ umbellatæ angustifoliæ, sed brevior, & nisi vidissem ipse semina a tergo, dixissem folium plantæ cujusdam umbellatæ.

Stipites plures ex una radice, in quibus frondis pinnæ alternatim pinnatifidæ, lineares: pinnulis linearibus, acutis, integerrimis.

Pinnæ superiores minus subdivisæ, seu minus pinnatæ sunt.

Figura, quum apud Auctores non exstet, a me delineata conspicitur in tabula fig. 3.

8. ACROSTICHUM (*polypodioides*) fronde pinnata, pinnis linearibus integerrimis patentibus connatis.

Felix *Polypodium* dicta minima jamaicensis, foliis averfa parte pulvere, *Asplenii* ritu, circumquaque respersis. *Pluck. alm.* 153. t. 289. f. 1.

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus subtus argenteis. *Morif. hist.* 3. p. 563. f. 14. t. 3. f. 5.

Habitat in *Jamaica*, & *Virginia*.

Facies *Polypodii* officinarum.

Radix

Radix repens, nudiuscula, fibras capillares demittens.

Frondes alternæ, stipitibus squamatis insidentes, oblongæ, alternatim pinnato sinuatæ, vix tamen ad rachin; Lobis oblongis, obtusis, integerrimis. Latus alterum undique pulvere tegitur.

9. ACROSTICHUM (*ebeneum*) fronde pinnata, pinnis sessilibus oblongis sinuatis: summis brevissimis integerrimis.

Acrostichum fronde duplicato-pinnata, foliolis alternis, pinnis lanceolatis sessilibus; inferioribus ferrato-incisis. *Hort. cliff.* 276. *Roy. lugdb.* 101.

Adiantum calomelanos americanum. f. Adiantum nigrum foliis prona parte candidissimis. *Pluck. alm.* II. t. 125. f. 3.

Adiantum nigro simile, albissimo pulvere conspersum. *Plum. amer.* 30. t. 44.

Filix albissimo pulvere conspersa. *Plum. fil.* 30. t. 40.

Filix non ramosa minor, caule nigro, furculis raris, pinnulis angustis dentatis raris brevibus acutis, subtus niveis. *Sloan. flor.* 20. *Raj. app.* 83.

Filix non ramosa minima, caule nigro, furculis raris, pinnulis angustis raris brevibus acutis, subtus niveis. *Sloan. hist.* I. p. 92. t. 53. f. I.

Avenca major. *Marcgr. bras.* 23.

Habitat in *Brasiliæ*, *Martinicæ*, *Jamaicæ* sepibus, sylvisque humidis.

Radix squamosa.

Stipes levis, nitens, ater, pedalis & bipedalis, ramulis oppositis.

Ramuli hi foliolis alternatim infertis, lanceolatis, pinnatifidis, supra viridibus, subtus niveis.

Pulvis feminalis minimus, albedini immixtus.

10. ACROSTICHUM (*platyneuron*) frondibus pinnatis, pinnis alternis ovatis crenatis sessilibus sursum arcuatis. *Gron. virg.* 123.

Filix

Filix Polypodium dicta minima virginiana platynevros. *Pluck. alm.* 153. t. 289. f. 2. *Raj. app.* 58.

Asplenium virginianum, polypodii facie. *Raj. app.* 59.

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus subtus argenteis. *Morif. hist.* 3. p. 563. f. 14. t. 2. f. 5.

Habitat in *Virginia*.

Facies Polypodii officinarum.

Stipites nudi, alterni, palmares.

Frons pinnata lobis alternis, obtusis, integerrimis, obverse ovatis, aut oblongis, sursum arcuatis, basi coadunatis; aversa foliorum pars alba pulvere ferrugineo adspersa.

Morisoni datum synonymon huc spectat, licet ipse hoc idem conjungat cum specie octava.

II. ACROSTICHUM (*aureum*) fronde pinnata, pinnis alternis linguiformibus integerrimis glabris. *Hort. cliff.* 447.

Lonchitis palustris maxima. *Sloan. fl.* 15. *hist.* 1. p. 76.

Phyllitis. *Bont. jav.* 1. 6. c. 34.

Lingua cervina aurea. *Plum. fil.* 87. t. 104.

Filix palustris aurea, foliis linguæ cervinæ. *Plum. amer.* 578. *Raj. app.* 63.

Filix americana aurea maxima non ramosa, alis integris alternis planis. *Morif. hist.* 3. p. 571.

Filix non ramosa, foliis integris non ferratis, maxima, Indiæ orientalis. *Breyn. cent.* 189. *Burm. zeyl.* 99.

Filix simpliciter pinnatis foliis, s. Phyllitis ramosa jamaicensis maxima, aversa parte ferruginea lanugine circumquaque obducta. *Pluck. alm.* 154. t. 288. f. 1.

Habitat in *Jamaica*, *Dominica*, & *India orientali*.

Radix stipites plures fasciculatim producens.

Stipites rufo-nigricantes, glabri, novem circiter ped. alti, digiti minimi crassitie.

Tom. I.

S

Foliola

Foliola lanceolata, circiter viginti, alterna, subpetiolata, integerrima, sesquipedalia, obtusiuscula. Aversa frondium pars pulvere ferrugineo tecta est. Obs. Synonyma *Breyii* & *Bontii* f. orientalis Filiis conjunguntur cum americana, a *Rajo*, *Burmanno* & aliis.

12. ACROSTICHUM (*areolatum*) fronde pinnata, pinnis alternis linearibus apice ferratis. *Gron. virg.* 124.

Filix mariana, pinnulis feminiferis angustissimis. *Pet. act.* 246. 398.

Habitat in *Virginia*, *Marilandia*.

Areolæ fructificantes nervo longitudinali folii distinguuntur in duas phalanges, & transversim quoque ad singulum latus disponuntur in plures partes. *Gron.*

13. ACROSTICHUM (*trifoliatum*) fronde pinnata: foliolis ternatis lanceolatis.

Filix jamaicensis non ramosa trifolia angustifolia, caule levi. *Morif. hist.* 3. p. 572. *Raj. app.* 73.

Phyllitis ramosa trifida. *Sloan. flor.* 88. *hist.* 1. p. 88. t. 45. f. 2.

Lingua cervina triphylla angusta & leviter ferrata. *Plum. spec.* 15. fil. 12. t. 144. *Tournef. inst.* 546.

Habitat in *Jamaica*.

Radix nigrescens.

Stipites rufo-nigricantes, pedales.

Frons oblonga, alternatim pinnata. *Foliola* terna, lineari-lanceolata, subsessilia, intermedio lateralibus longiore. *Superiora* foliola bina, summa solitaria sunt. Aversum latus pulvere flavo totum obductum.

14. ACROSTICHUM (*calomelas*) fronde duplicato-pinnata, foliolis alternis: pinnis lanceolatis pinnatifidis.

Filix non ramosa major, caule nigro, furculis raris, pin-

pinnulis angustis raris longis dentatis. *Sloan. flor. 20. hist. 1. p. 92. t. 30. f. 2. Raj. app. 82.*

Habitat in *Jamaica.*

15. ACROSTICHUM (*barbarum*) fronde duplicato-pinnata: foliolis oppositis: pinnulis lanceolatis obtusis ferratis sessilibus alternis. *Hort. cliff. 476.*
 Filix africana floridæ similis in ambitu foliorum argute denticulata. *Pluck. alm. 156. t. 181. f. 5.*
 Habitat in *Africa.*

Stipites glabri, bipedales vel tripedales, erecti.

Frons duplicato-pinnata, constans foliis partialibus oppositis, pinnatis, compositis, foliolis lanceolatis, sessilibus, alternis, acute ferratis, glabris.

Aversa foliorum pars pulvere tecta est.

16. ACROSTICHUM (*cruciatum*) fronde duplicato-pinnata: foliolis oppositis lanceolatis: infimis cruciatim appendiculatis.
 Filix pulverulenta, pinnis obtuse dentatis. *Plum. amer. 17. t. 25.*

Habitat in *Dominica.*

Radix plurimos producit stipites, in fasciculum enatos, basi squamis imbricatos.

Stipites leves, flavescentes.

Frons lanceolata, pinnata: *Foliolis* lanceolatis, sessilibus, oppositis: singulis pinnatifidis, ad costam usque margine denticulatis. Infima foliola breviora basi utrinque aurita, s. appendiculata, eo quod infimæ lacinæ utrinque longiores alas quasi cruciatas constituent.

Aversa foliorum pars undique pulvere tecta est.

17. ACROSTICHUM (*thalictroides*) fronde pinnata: pinnis alternis utrinque pinnatifidis: sterilibus latioribus. *Fl. zeyl. 377. tab. 4.*

Thalictrum zeylanicum aquaticum. Herm. zeyl. 36. Burm. zeyl. 222.

Habitat in aquosis *Zeylonæ.*

Radix fibrosa. *Plantæ facies foliorum Thaliætri vel potius Oenanthes.*

Frondes alternatim pinnatæ, petiolatæ: aliæ latiores & steriles; aliæ angustiores & fructiferæ.

Sterilium pinnæ alternatim inæqualiter pinnatæ: foliolis subovatis, sinuatis, difformibus.

Fertilium pinnæ alternatim pinnatæ: foliolis remotis, linearibus, sæpe quinquepartitis: laciniis linearibus, divaricatis.

Strigofitas frondium, uti in reliquis Filicibus, absolute nulla, sed mollities herbacea.

Margo frondium reflexus tegit fructificationes.

Accedit proxime ad speciem septimam, a qua tamen distinctissima est.

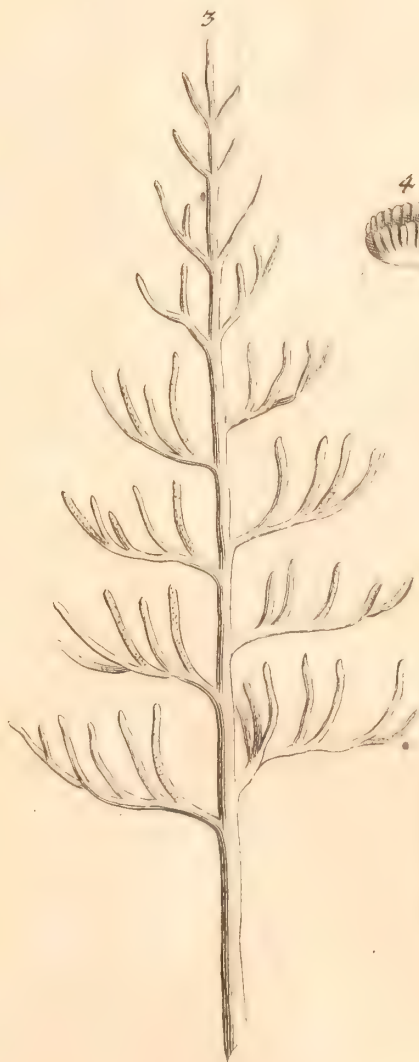
18. ACROSTICHUM (*rufum*) fronde pinnata, pinnis oblongo-ovatis subcordatis hirsutis subseratis. *Hort. cliff.* 475.

Filix minor rufa lanugine tota obducta, in pinnas tantum divisa raras non crenatas subrotundas. *Sloan. flor.* 19. *hist.* I. p. 87. t. 45. f. I. *Raj. app.* 75.

Habitat in *Jamaica*.

Radix plurimos stipites producit; stipites singuli erecti lutei.

Foliola lateralia pinnatim gerit, ut *Trichomanes*: Foliola petiolis brevissimis insidentia, ovato-oblonga, obtusa, sinuata, supra viridia, subtus lana fulva vestita; sub margine prodeunt fructificationes inter lanam & marginem deflexum, ideoque species erit *Pteridis*, nec per totam aversam partem seminibus obtegatur, uti *Rajus* & *Sloane* statuerunt. [*Pteris rufa* *Sp. pl. ed.* I. p. 1074. ad *Acrostichi* genus denuo relata in *Sp. pl. ed.* 2. p. 1525. S.]







XI.

MUSEUM

ADOLPHO - FRIDERICIANUM

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

propositum

A

L A U R E N T. B A L K

Gevalia - Gestric.

Upsaliæ 1746. Maj. 31.

L. B.

Præcipua singularique Clementia Principis nostri Hæreditarii, Serenissimi Augustissimique ADOLPHI FRIDERICI, id felicitatis Academiæ nostræ Upsaliensi contigit, ut splendidissima donatione locupletatum sit museum nostrum Academicum, tantum & pretio & raritate reliqua superante, quantum gradu præ aliis Ipsa Regia Celsitudo eminet. Exotica, rarissimaque apud nos, animantia, quæ, inter reliqua, heic observamus, gratiam vere regiam devotissimo animo celebrandi occasionem præbuere amplissimam, quare etiam acceptius nihil nec quidquam gratius Tibi, C. L. me exhibere posse crediderim, specimine aliquo academico, quam dum particulam hanc tecum communico: præsertim cum ipse optime noveris, quam

mutila & imperfecta sint omnia ea, quæ in hunc usque diem, in hoc ipso argumento, prodierunt scripta. Succinctas, sufficientes tamen cognitioni specierum, heic tradidi descriptiones.

Notitia serpentum, cui splendidissima donatio Academia nostræ Cancellarii Illustrissimi, Regis Regniq[ue] Senatoris Regiæq[ue] Cancellariæ Præfidis Excellentissimi, Domini Comitis CAROLI GYLLENBORG, fundamenta jecit, hac ipsa clementi donatione incrementa cepit maxima. Rarissimum quoque studium ichthyologicum, cimmeriis quasi tenebris sat diu involutum, plurima hoc ipso augmenta cepit, quoad & genera & species, cujus augmenti nec reliquæ partes Zoologiæ expertes fuere.

Synonyma auctorum apposui, ubi ea certa & indubia inveni; Alias lubentius plane omisi.

Naturali magnitudine heic descriptorum animalium figuras dedi, præter Phasianum, qui duplo major est, quam in Tab. I. apparet. Nec alia delineavi, quam quorum vel nullas antea habuimus figuras, vel adeo erroneas, ut plane inutiles fuerint.

Classis I.

QUADRUPEDIA.

- I. SIMIA (*Apedia*) cauda abrupta, unguibus compressis obtufiusculis, pollice palmarum digitis adhærente.

Simia cynocephalos parva, quæ caudam non habet. Alpin. Ægypt. 142. t. 20. f. I. (an?)

CAPUT subrotundum. *Os* prominens, parum retusum. *Aures* subrotundæ, nudæ.

CORPUS totum tectum est vellere subflavescente; pilorum apicibus nigricantibus.

CAUDA brevissima, vix duos digitos transversos longa, obtusa, pilosa.

Palma-

Palmarum digiti oblongi, pollice reliquis adhærente, ut in pedibus humanis. *Plantarum* digiti longiores, pollice magis remoto, ut in manibus humanis. *Ungues* omnes longi, curvi, convexi, compressi, lineares, obtusi.

Maxime hilaris est hæc simia. Magnitudo felis.

2. SIMIA (*LEMUR tardigradus*) acauda, digitorum indicum ungue subulato. *Simia* Charletoni a Robino visa. *Raj. quadrup.* 161. *Simia* parva ex cinereo-fusca, naso productiore, brachiis, manibus pedibusque longis tenuibus. *Mus. Petrop.* 339. *N.* 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. *Animalculum cynocephalum ceilanicum tardigradum*, *Seb. thes. I. p. 55. t. 35. f. 1. 2.* *Cerco-pithecus ceilonicus* seu *Tardigradus* dictus major. *Seb. thes. I. p. 75. t. 47. f. 1.* *Ungues* humani seu plani subrotundi, exceptis digitorum indicum & in palmis & in plantis teretibus seu subulatis, ut in avibus. *Fœmina* mammas quatuor in pectore gerit, illa torpidum marem excitat in Venerem. *Mas* lectis arborum pomis ea prægustat & dein fœminæ præbet. *Habitat in Ceilona. Hujus tantum Cranium in museo habetur.*

3. DIDELPHIS (*Marsupialis*) mammis intra abdomen a). *Philander maximus orientalis*, *Seb. thes. I. p. 64. t. 39.* *Philander amer.* *Seb. thes. I. p. 57. t. 36. f. 2. fœmina.* *Philander, Opossum*, *Seb. thes. I. p. 56. t. 36. f. 1. mas.* *Marsupialis amer.* *Tyson. act. Carigue. Laet. amer. 551.* *Rapoza Lusitanis. Schott. Pbyf. 953. t. 32. Carigue.*

S 4

- a) DIDELPHIS (*murina*) mammis extra abdomen. *Mus f. forex sylv. americ. Seb. thes. I. p. 49. t. 31. f. 1. 2. 4. 5. 6. 8.* *Mus african. Hayopolin dictus, Seb. thes. I. p. 49. t. 31. f. 3.* *Hujus generis etiam est animal.*

rigueija brasiliensibus, *Marogr. bras* 222. t. 222. *Pison. bras*. 323. *Fonst. quadrup.* 136. t. 63. Maritacaca, *Raj. quadrup.* 182. Taij-ibi brasiliensibus, *Raj. quadrup.* 185. Tlaquatzien, *Hern. mex.* 330.

CAPUT acuminatum. *Aures* magnæ, rotundatæ, membranaceæ, nudæ, diaphanæ. *Rostrum* prominens. *Narium* foramina lunaria. *Dentes* in inferiore maxilla primores cuneiformes octo, parvi; deinde canini utrinque tres, tum molares aliquot acuti, lobati; In superiore maxilla primores molares duo, tum utrinque tres incisores conici, parvi; demum utrinque tres canini, ultimo molares dentati, plures. *Lingua* apice papillis ciliata.

CORPUS superne colore fulvo, secundum longitudinem dorsi parum nigricans, in abdomine & fronte exalbidum.

CAUDA vix longitudine corporis, basi pilosa, ceterum ut in mure nuda. Adeoque rostrum Vulpis, cauda Muris, aures Vespertilionis, pedes Simiæ.

PEDES anteriores latiusculi, more simiarum, sed pollex non remotus; unguibus omnibus subulatis. *Pedes posteriores* etiam pentadactyli & fissi uti anteriores, sed pollex remotior, ut in fimiis; in his ungues subulati, excepto pollicis, qui planus rotundatus; uti hominis.

Obs. *Quam describimus juvenis est & pullus, hinc incerti hæremus, utrum dentes dein mutet in alias formas. Singulare circa animal hocce est, quod juvenes dum lactent aut metu percellantur, uterum matris intrent, ibidemque se abscondant mammasque fugant. Inter arbores versatur, sacchari cannis avibusque victitat.*

4. ERINACEUS (*DASYPUS septemcinctus*) loricatus, cingulis septenis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis.

Dasypus. *Hernand. mex.* 314. *Tatuete brasiliensis*. *Marcgr. bras.* 231. *Tatou seu Armodillus amer.* *Seb. thes.* I. p. 45. t. 29. f. 1. *Tatou juvenis seu Armodillus minor amer.* *Seb. thes.* I. p. 87. t. 53. f. 6.

CAPUT ovatum, glabrum, futuris numerosissimis reticulatum. *Rostrum* productum. *Narium* foramina lunaria. *Aures* subovatae, punctis papillofis testæ.

TESTA corpus tegens, ossea, cujus prima pars lata, marginata, punctis subrotundis latiusculis elevatis transversim striata. *Cingula* septem, angusta, ovato-lanceolatis characteribus transversim striata; postica pars testæ magnitudine primæ, punctis callosis elevatis notata. *Penis* exsertus, subtus carinatus.

CAUDA cingulis numerosis verticillata, nuda, corpore paullo brevior.

PEDES anteriores palmis tetradactylis, profunde fissis, digitis terctiusculis, interioribus duobus longioribus & fere æqualibus, exterioribus brevibus & inter se fere æqualibus. *Ungues* magni, erectiusculi, subulati, acutissimi. *Pedes posteriores* pentadactyli, digitis lateralibus profundius, ut in plantis, separatis & brevioribus intermediis minus divisis & longioribus. *Ungues* obtusiores quam in anterioribus pedibus.

Specimen factus recenter exclusum est, adeoque nulli adhuc pili aut dentes conspicui.

5. SCIURUS (*flavus*) cauda tereti: pilis brevibus, auribus subrotundis.

FACIES sciuri vulgaris, sed minor. *Aures* nudiusculæ, subrotundæ, humanis quodammodo

similes, nec pilis longis terminatæ. *Setæ* plures ad latera rostri in labio superiori, & nonnullæ etiam in genis.

CAUDA pilosa, teres, nec pilis longiusculis bifariam pectinata, ut in nostratibus.

Palmæ pentadactylæ, sed pollice brevissimo & fere nullo, ungue etiam brevior armato. *Plantæ* etiam pentadactylæ, pollice & longiore & ungue magis acuto quam in palmis.

COLOR luteus, apicibus pilorum albicantibus.

Classis II.

A V E S.

6. PHASIANUS (*pictus*) crista flava, pectore coccineo, remigibus secundariis cæruleis.

CAPUT tectum crista plumacea, flava, pone dependente. *Rostrum* breve, convexum, oblongiusculum, omnino gallinæ. *Area* seu *orbita* oculorum undique nuda, incarnata. *Collum* tectum pennis subfulvis seu saturatius luteis, margine nigris; hinc luteum lineis transversis nigris. *Gula* grisea.

PECTUS, abdomen & anterior pars colli sanguinea seu coccinea. *Humeri* pennis viridibus, nitidis, margine nigris; hinc singulæ pennæ virides lineis transversis nigris. *Dorsum* flavum, *uropygium* pennis longis, coccineis, utrinque ad caudam nutantibus. *Femora* ruffo-ferruginea.

CAUDA cuneiformis, utrinque deorsum complicata, deorsumque falcata, longitudine corporis, rectricibus nigricantibus, pallido-maculatis, harum intermedia reliquas tegens fornicata.

PEDES nudi, tetradactyli, omnino ut in gallina.

Tibia pone calcari brevi, ut in gallinis. *Alæ* subferrugineæ: rectrices primores fuscae, secund-





cundariæ extrorsum cæruleæ. Magnitudo fere gallinæ.

Phasiani novum constituimus genus, cujus character consistit in area oculorum nuda absque palpebris.

Sacra Regia Celsitudo, Serenissima Princeps LOUISA ULRICA, quæ avem hanc e China accepit, & diu aluit, exuvias illius farcitas Clar. Domino Præsidi nuper misit, quæ in Sacræ Regiæ Celsitudinis Principis museo nunc reconduntur. Vid. Tab. I.

Classis III.

A M P H I B I A.

CLASSIS Amphibiorum constat quatuor generibus; Testudine, Rana, Lacerta, Angue; Horum genus anguium numero specierum maximo superbit, cui proxime accedit Lacertarum familia speciebus itidem non paucis instructa; Ranæ vero pauciores numerantur, paucissimæ vero Testudines.

In anguibus specierum differentia difficillime eruitur; variat enim hæc gens magnitudine & colore, artubus destituta, e quibus differentia in cæteris animantibus facile eruitur. Hinc ab omni ævo serpentum cognitio difficillima & maxime obscura fuit. In dissertatione autem ante annum heic habita de Amphibiis Gyllenborgianis, pulcherrimum detectum fuit inventum pro caractere specifico serpentum, quod in numero scutorum abdominalium & squamarum caudæ consistit, quo solo & unico serpentum nomina & species distinctissima evadunt.

In hoc vero vastissimo serpentum agmine, quod nobis examinandum suscepimus, multæ reperiuntur species, quæ in Gyllenborgiana collectione non aderant, quæque novas subministrant observaciones, & maxime illustrant serpentum historiam. Sunt enim

enim heic angues, quæ gaudent scutis sub cauda, non vero squamis; sunt, quarum abdomen tegitur squamis; sunt demum aliæ, quarum corpus cingitur annulis, ut scuta abdominis & caudæ totum obvestiant corpus & omnes squamas excludant. Hinc quadrifaria evadit anguium divisio:

1. *Angues annulis abdominalibus & caudalibus*, ut Amphibæna.
 2. *Angues squamis abdominalibus & caudalibus*, ut Cæcilia.
 3. *Scutis abdominalibus & caudalibus*, ut vipera caudifona.
 4. *Scutis abdominalibus & squamis caudalibus*, ut omnes angues Gyldenborgianæ & maxima serpentum pars.
7. TESTUDO (*Mydas* γ.) unguibus acuminatis, palmarum plantarumque solitariis.

Testudo marina americana. *Seb. thes.* I. p. 127. t. 79. f. 4. 5. 6.

CAPUT rostro acuminato, naribus instructo, margine acuto, edentulo, non inflexo aut accipitrino. *Palpebra* oculorum inferior duodecim crenis profundioribus seu tuberculis divisa, superior vero striata.

TRUNCUS superne tectus. *Testa* ovata, margine cincta, viginti quinque diviso partibus, pone prominulis, hinc quasi serrato. *Discus* convexus, subcarinatus, quindecim tectus squamis sexangularibus in medio, & plurimis quadrangularibus ad latera. Inferior testæ pars in disco componitur tredecim squamis, exceptis lateralibus.

CAUDA brevis, mollis.

PEDES tam anteriores quam posteriores oblongi, margine postico latiore, acutiore, serrato; antico vero crassiore, unico ungue magno in medio

dio armati & altero ungue vix manifesto, squamæ instar acutæ exterius collocato.

3. RANA (*boans*) palmis tetradactylis fissis, plantis pentadactylis palmatis, apicibus digitorum subrotundis.

Rana furinamensis. *Seb. thes. I. p. 114. t. 71. f. 3. 4.*
os amplissimum, rotundatum, edentulum. *Oculi* prominuli, membrana subtus nictitante instructi. *Aurium* foramina membrana clausa, pone oculos collocata.

CORPUS oblongum, pone angustatum, læviusculum, subtus papillis testum.

Palmae pentadactylæ, digitis fissis, nec membrana connexis. *Brachia* brevia. *Ungues* orbiculati, molles, digitis latiores. *Digit*i lateribus acuti; horum primus brevior, secundus & quartus paullo longiores, tertius adhuc longior lateribus utrinque rotundo sinu excavatis. *Plantæ* pentadactylæ, digitis membrana connexis; horum interior brevissimus, secundus paullo longior, tertius & quintus adhuc longiores, quartus longissimus. *Femora* & *tibiæ* longæ, immo toto corpore longiores & angustæ.

Ungues etiam in his orbiculati, molles, latiores.

COLOR lividus, in femoribus & tibiis, ut & ad hypochondria fasciis obsoletis, cinereis constans.

Singularia in hac specie: Color niveus seu lacteus, in brachiis, femoribus, dorso absque certo ordine vel determinata macularum figura adpersus, hinc in variis diversus.

9. RANA (*arborea* β .) pedibus fissis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis; geniculis subtus tuberosis.

CAPUT parvum, parum acuminatum, læve. *Oculi* parvi, membrana nictitante instructi.

COR-

CORPUS subrotundum, utrinque læve, fuscum.

Palmae tetradactylæ, fissæ digito primo minimo, secundo & quarto paullo longioribus, tertio longissimo, omnibus obtusis; subtus ad carpos aliquot tubercula, ut & tuberculum subtus ad singula genicula digitorum. *Plantæ* pentadactylæ, fissæ: digito primo brevissimo, secundo & quinto longioribus, tertio adhuc longiore, quarto longissimo, omnibus obtusis & ad genicula subtus protuberantibus, minus tamen quam in palmis.

Convenit hæc tuberculis istis sub singulo geniculo digitorum, cum Rana maxima, virginiana, eximia, rara, *Seb. thes. I. p. 119. t. 75. f. 1.* figura etiam eadem. sed palmarum numerus digitorum differt; nostra parva est nullis coloribus variegata, & capite minore a *Sebæ* differt, quæ magna variegata palmis pentadactylis (modo rite pictis); sed forte sexus vel ætatis tantum differentia.

10. RANA (*gibbosa*) palmis tetradactylis fissis, plantis hexadactylis, subpalmatis: pollice latiusculo brevissimo.

CAPUT minimum, obtusum, thoraci immersum.

CORPUS subglobosum valde convexum, rugosum, non vero verrucosum, nebulosum, fascia longitudinali pallidiuscula utrinque sinuata.

Palmae quatuor digitis fissis, inermibus, subtus ad genicula parum tuberosis, digito primo brevior, tum quarto, secundo & tertio longioribus. *Plantæ* sex digitis, quorum pollex reliquis latior, posterior & brevior, digitus secundus, sextus, tertius, quartus, quintus gradu longiores evadunt.

11. LACERTA (*principalis*) cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista gulæ

gulæ integerrima, dorso lævi. *vid. Tab. II. Fig. 2.*

CAPUT depressum, parum acuminatum, latiusculum, lateribus parum compressum, variis futuris tenuissime exaratum. *Narium* foramina supra rostrum minima, nec elevata. *Aurium* foramina parva. *Crista* gulæ rotundata, minime ferrata, margine crassiore antrorsum instructa radio, in medio vero utrinque nigra macula & striis albidis notata.

TRUNCUS squamis minutissimis obtectus, cujus *abdomen* scutellis destituitur.

CAUDA corpore duplo longior, squamis minutissimis obtecta, versus apicem tenuissima, supra parum carinata & subtus magis striata, incisuris demum transversis in varia segmenta vix manifeste articulata.

PEDUM *palmæ* pentadactylæ, digito tertio & quarto paullo longiore. *Plantæ* pentadactylæ, digito quinto profundius separato, dein primo, secundo, tertio, quarto & demum quinto, qui minime separatus. Horum primus brevissimus, secundus & quintus longiores, quartus adhuc longior, quintus longissimus. Digitorum omnium articulus penultimus subtus latior est reliquis. *Ungues* in omnibus pedibus minimi & acutissimi.

COLOR corporis plumbeus, in cauda pallidior, lituris fuscis.

12. **LACERTA** (*Iguana*) cauda tereti, pedibus pentadactylis, crista gulæ pendula antice dentata, dorfi futura denticulata. Lacerta cauda tereti, pedibus pentadactylis, crista dorfi longitudinali, gulæ pendula antice dentata. *Amphib. Gyll. N. II.*

CAPUT minus acuminatum. *Aurium* foramina membrana clausa. *Calli maxillam* inferiorem obve-

obvestientes postici majores, omnium postremus sub aure maximus.

TRUNCUS squamis minutissimis quadrangularibus tectus. *Scuta abdominalia* nulla. *Abdomen* ventricosum. *Planta* digitus primus unico articulo, secundus duobus, tertius & quintus tribus, quartus quatuor articulis constat.

COLOR in aliis plumbeus, in aliis exalbido-cæruleus, lituris fuscis in cauda evidentioribus.

13. LACERTA (*marmorata*) cauda tereti, corpore longiore, pedibus pentadactylis, gula subcristata, antice dentata, dorso lævi.

Lacerta cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula subcristata. *Amphib. Gyllenb. N. 15.*

Lacerta chalcidica marmorata ex Gallæcia. *Seb. thes. 2. p. 79. t. 76. f. 4.*

In nostro specimine sequentia addere juvit:

Aurium foramina clausa. *Maris* gula cristata, membranacea, pendula, cum feminae gulæ vix cristata sit. Hæc cristæ squamis obtusis gibbis tegitur, & antice in margine squamis acuminatis compressis denticulata.

Femora postica subtus ordine longitudinali ex octo vel decem papillis truncatis notata, hæc tamen nota in feminis minus conspicua est.

COLOR subgriseus, a tergo lituris transversis albis nigrisque, posteriora, ad latera, respicientibus.

14. LACERTA (*Agama*) cauda tereti longa, pedibus pentadactylis, dorso antice denticulato, collo capiteque pone aculeato.

Salamandra americ. Lacertæ æmula altera. *Seb. thes. 1. p. 170. t. 107. f. 3.* Salamandra americ. *amphibia. Seb. thes. 1. p. 169. t. 107. f. 1. 2.*

CAPUT

CAPUT ovatum, squamis anteriora versus imbricatum, pone juxta aures aculeis inæqualibus spinosum, quod lingulare in hac specie. *Collum* etiam squamis spinosis sparsis riget. *Narium* foramina elevata, retrorsum spectantia. *Palpebræ* denticulatæ. *Crista* sub gula nulla, sed palcaria laxa. *Aurium* foramina membrana clausa.

TRUNCUS tectus squamis rotundatis, supra carinatis, spina terminatis, subtus vero obtusiores, nec carinatæ sunt squamæ. *Sutura* dorsi antice, præsertim in collo, squamis erectis lanceolatis distinctis cristata. *Abdomen* destitutum est scutellis.

CAUDA squamis magis carinatis, magisque acuminatis tecta & hinc parum angulata, corpore longior.

Palmæ pentadactylæ, digito primo & quinto profundius separato, tertio & quarto minus. Horum digitus primus brevissimus, secundus & quintus longiores, tertius longior, quartus longissimus. *Plantæ* pentadactylæ, digito quinto profundius separato, secundo minus adhuc, omnium minime autem tertio & quarto. Horum primus brevissimus, quintus, secundus, tertius, quartus sensim longiores.

Mas differt a femina, quod *crista dorsalis* in illo constet ex majoribus squamis, a capite ad medium dorsum fere extensis. *Hujus squamæ* a tergo minus acuminatæ, nec latera colli spinosa. *Feminae* vero *crista* constat ex squamis minoribus, a capite vix ad humeros elongata. *Hæc* ad latera minutissimis spinis armata est, & *squamæ* tam in dorso, quam cauda magis acuminatæ.

15. LACERTA (*Calotes*) cauda longa, pedibus pentadactylis, dorso antice dentato, capite pone denticulato.

Tom. I.

T

Lacer.

Lacerta ceilonica cærulea. *Seb. thes. I. p. 150. t. 35. f. 4.* *Lacertus ceilonicus amphibius seu Leguana soa ajer dicta.* *Seb. thes. I. p. 149. t. 95. f. 3.* *Lacerta ceilonica lemniscata & pectinata cærulea, Kolotes & Askalotes Græcis dicta, aliis Ophiomachus f. pugnatrix cærulea.* *Seb. thes. I. p. 146. t. 93. f. 2.*

CAPUT ovatum, quadratum, squamis imbricatum supra obtusis, subtus acutiusculis, pone supra aures squamæ in spinas exeunt longitudinaliter dispositæ; nullæ vero spinæ in collo, ut in præcedente.

TRUNCUS squamis imbricatis supra humeros sursum versis. *Dorsum* carinatum a capite ad medium trunci squamis longitudinalibus lanceolatis, distinctis, magnis, tenuibus cristatum. *Squamæ* in abdomine & gula, quæ parum carinata, linea elevata & acumine notatæ. Hinc striæ elevatæ, longitudinales, plurimæ in abdomine.

CAUDA corpore duplo longior & attenuata.

Palma pentadactylæ digitis intermediis sesquialongioribus. *Plantæ* pentadactylæ, digitis inæqualibus, subtus squamis denticulatis.

COLOR cæruleus, abdomen vero ex albido cæruleus.

16. **LACERTA** (*Chamæleon*) cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis.

Chamæleo orientalis ex Amboina. *Seb. thes. I. p. 133. t. 82.* *Chamæleo ceilonicus, subcrocei coloris.* *Seb. thes. I. p. 134. t. 82. f. 3.* *Chamæleo pullus amboinensis.* *Seb. thes. I. p. 134. t. 72. f. 4. 5.* *Chamæleo promontorii bonæ spei, cæruleo alboque colore, marmoris instar variegatus.* *Seb. thes. I. p. 135. t. 83. f. 5.* *Chamæleon.* *Olear. mus. 9. t. 8. f. 3.*

CAPUT

CAPUT compressum ad latera, supra planum sed transverse elevatum inter oculos, cum angulo utrinque carinato, supra oculos, a rostro ad occiput excurrente. *Nucha* profundo sinu a trunco distincta, unde occiput in angulum acutum excurrit. *Oculi* tecti membrana crassa, papillosa, in cujus medio rima longitudinalis, quæ proinde palpebrarum vices gerit. Hæc tunica punctis callosis undique tecta est.

Narium foramina parva deorsum spectantia. *Rictus* amplissimus absque dentibus. *Lingua* lumbri instar longa.

TRUNCUS compressus dorso carinato. *Corpus* tectum est (non squamis sed) tuberculis gibbis ac elevatis ad latera sæpius quaternis. *Anus* transversus, antrorsum lunaris.

CAUDA corpore paullo brevior, teres, modice compressa.

Palme pentadactylæ, ita tamen ut digiti tres interiores totaliter coalescentes & communi tunica vestiti, exteriores vero duo similiter coadunati. *Plantæ* similiter pentadactylæ, sed digitis tribus exterioribus & pariter interioribus duobus inter se coadunatis, contraria ac in palmis ratione.

CRISTA vix ulla in corpore, sed futura dorsalis a capite ad medium caudæ, ut & futura abdominalis ab apice rostri ad anum, nec non linea longitudinalis utrinque capitis squamis conicis acuminatis majoribus distincta.

Digitis duo vel tres retrorsum spectant, ut eo firmiter ramos arborum apprehendat, fere ut *Psittacus*, *Picis* & *Cuculis* videre est. *Hinc* in arboribus velocissimus, in plano autem loco testudine tardior. *Habitat* in sepibus & arbusculis umbratis, humidiusculis, calidis. *Cauda* incurva est, qua apprehendit, tanquam manu, proxima adminicula. *Oculos*

los diverse movet, ut altero sæpe objectum antice locatum adspiciat, altero vero postice posita intueatur. Corpus macrum, ac si cutis sceleto nudo esset superinducta, sed reciproce & certis intervallis totum corpus intumescere facit, ac si esset pinguiissimum: iterum paulatim subsidet & detumescit. Inediam diu fert, ut sæpe integro mense ne unica musca vitam sustentet. Vivitat insectis, & eam ob causam in India domibus facile admittitur, ut arceat noxia insecta. Color naturalis cinereus est, quem etiam post mortem retinet, vivus autem varios colores assumit, secundum animi passiones, calorem aut frigus; rubrum sc. flavum, viridem, adeoque omnes excepto nigro.

17. LACERTA (Gecko) cauda tereti, pedibus pentadactylis, digitis utrinque cristatis: subtus lunulato-imbricatis, corpore verrucoso. *Amphib. Gyllenb. N. 19.*

Narium foramina pervia. Squamæ in hac vix minimæ & fere nullæ.

Nostra differt a Gyllenborgiana 1. quod puncturis callosis destituatur corpus, 2. quod pedum digiti unguibus careant, 3. quod cauda minime articulata sit, sed fere a basi ad apicem triquam sacco induta, aut sacco seu cute laxiore, crassiore vestita. Utrum hæ notæ sint sexus vel ætatis vel casus, ego nescio.

18. LACERTA (*Cordylus*) cauda verticillata squamis denticulatis, pedibus pentadactylis. *Amphib. Gyllenb. N. 18.*

Lacertus african. cauda spinosa, mas & fœmina. *Seb. thes. 1. p. 136. t. 84. f. 3. 4. Cordylus vulgo.*

CAPITIS latera, squamis convexis, latis, obtusis sex vel septem tecta sunt, uti & maxillæ inferiorio-

inferiores ejusmodi convexis majusculis squamis. *Aurium* foramina pone caput parva.

TRUNCUS tegitur squamis carinatis & acutis, at in dorso, ut & sub abdomine, non carinatis aut dentatis sed truncatis. Hinc animal ad latera squamis aculeatis horret.

CAUDA longitudine corporis, viginti vel viginti duobus verticillis constans.

19. LACERTA (*Ameiva*) cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista nulla, scutis abdominalibus XXX. *Amphib. Gyll. N. 13.*

Lacerta ceilonica crocodili capite, maxima & ex griseo & nigro varia stellulisque albis transversim fitis notata, cauda longa. *Mus. Petrop. I. p. 436.*

Omnia ut in Gyllenborgiano.

20. LACERTA (*Seps*) cauda verticillata, pedibus subpentadactylis, squamis quadratis.

Seps sive lacerta chalcidica. *Raj. quadrup. 272.*

CAPUT minimum. *Aures* pone caput parvulæ.

TRUNCUS oblongus, squamis quadrangularibus, subtilissimis, striatus & transversaliter & longitudinaliter. quod in hac singulare. *Abdomen*, acuto margine & reflexo, trunco utrinque annexum, quod & in hac singulare; Hæc abdominis cutis futura ab ipso capite incipit & utrinque definit ad anum. *Anus* tectus est squamis.

CAUDA longitudine corporis, quinquaginta septem circiter verticillis tecta, constans squamis magis quam in reliquo corpore carinatis. Hinc sulcata est cauda & præterea acutissima.

Palmae brevissimæ, pentadactylæ, minimæ, & horum pollex vix conspicuus, omnes tamen unguibus armatæ; ob pedum brevitatem truncus

cus in hac specie longissimus. *Plantæ* pentadactylæ, digitis tenuissimis, unguiculatæ ut in ceteris, & horum femora ab angulo inferiore, decem papillis pectinata.

COLOR griseo-lividus, per medium truncum naris fuscus, a tergo supra anum fascia transversa lutescens, pone anum subtus fascia albicans.

21. LACERTA (*aurata*) cauda tereti, pedibus pentadactylis, squamis rotundatis lævissimis subgriseis, lateralibus subfuscis.

CAPUT ovatum non collo crassius, superne planiusculum suturis exaratum. *Aurium* foramina aperta. *Narium* foramina minutissima ad apicem rostri.

TRUNCUS & *collum* ejusdem latitudinis & crassitiei, leve absque crista, imbricatum squamis subrotundis, obtusissimis, arcatis.

CAUDA longitudine corporis teres, sensim angustior.

Palmæ a plantis remotissimæ, pentadactylæ, fissæ, minime, unguibus acutis armatæ. *Plantæ* pentadactylæ, fissæ, digitis maxime inæqualibus, ut in reliquis.

COLOR corporis singularis, viridi- & luteo-subgriseus, latera vero ab auribus supra pedes longitudinaliter fascia griseo-fusca pinguntur. Adeoque color & structura fere Stinci officin. b).

22. AN-

b) Facie hæc accedit ad STINCUM MARINUM officinarum, proin ut eo facilius distinguatur, Stinci notas adducimus. Stincus pinguis est & obesus, collum gerens æquale cum capite & rotunditatis & magnitudinis, squamæ orbiculatas & obtusas habet, unamquamque insuper tribus striis elevatis distinctam, colore fere præcedentis; *Palmæ* quinque habent planos digitos, qui ad latera sunt margi-

22. ANGUIS (*AMPHISBÆNA fuliginosa*) annulis abdominalibus CC, annulis caudalibus XXX. *Amphisbæna. Raj. quadrup.* 288. *Ibyara. Marcgr. bras.* 239. *Amphisbæna ceilanica. Seb. thes.* 2. p. 2. t. 1. f. 7. *Serpens ceilanica, Cæcilia dicta. Seb. thes.* 2. p. 19. t. 18. f. 2. *Serpens amer. Cæcilia dicta. Seb. thes.* 2. p. 24. t. 22. f. 3. *Serpens cæcilia amer. Seb. thes.* 2. p. 25. t. 24. f. 1. *Amphisbæna americ. ex fusco & albo variegata. Seb. thes.* 2. p. 77. t. 73. f. 4. x. *Serpens Apamea syriaca biceps. Seb. thes.* 2. p. 106. t. 100. f. 3. *Serpens amer. grossa versicolor. Seb. thes.* 1. p. 140. t. 88. f. 3.

CAPUT minimum, læve, obtusum, superne longitudinaliter linea exaratum & rugis lateralibus notatum, linea triangulari inter nares rostri apice insculptum. *Narium* foramina minima. *Oculi* fere nulli, sed horum loco puncta totidem nigricantia. *Dentes* in ore plurimi parvi.

TRUNCUS cylindricus, pedalis, ducentis circiter incisuris seu segmentis annularibus convexis, instar lumbrici, infectus; striis circiter quadraginta longitudinalibus exaratus, quarum duodecima (utrinque a stria intermedia dorfi) cruciata, instar literæ X latinorum, unde *abdomen* in hac specie distinctum a dorso linea longitudinali, utrinque ex characteribus forma X notatis. *Anus* rima transversa. *Segmentum*

T 4

ultimum

marginati, e quibus primus aliquanto brevior secundo & quinto, primus, tertius, & quartus parum longiores sunt. Ungues hujus sunt plani, oblongi & paullulum subtus incurvi. Plantæ etiam pentadactylæ, digitis utrinque marginatis, quorum primus brevior, secundus paullo longior, tertius, quartus, & quintus, fere æquales & paullo longiores secundo. Horum extimus articulus instar unguis humani latior & cartilaginofus.

ultimum abdominis ante anum octo papillis in lineam transversam digestis notatum.

CAUDA brevis, triginta segmentis annularibus constans, absque nota illa laterali characteribus lit. X. similibus; cauda hæc obtusissima & crassa instar capitis, nec ut in reliquis attenuata.

COLOR totius ex nigro & albo variegatus, ita tamen ut niger color in dorso, albus autem subtus magis conspicuus sit.

Amphisbæna ab antiquis hæc dicta est, qui eam bicipitem esse crediderunt, cum eandem ferme præ se ferat figuram & crassitiem a cauda ac a parte capitis, & æque retrorsum ac antrosum progreditur, & denique, quoniam, quando capitur, caudam capiti adpiscat. At serpentem ab utraque extremitate habitatum in rerum natura inveniri nimis impudens est qui affirmat, & nimis stolidus qui credit. Raj. Segmenta habet annularia instar lumbrici, cum in ipsa terra vivat, & eodem quo lumbrici modo & antrosum & retrorsum progredi necessum habet, quare etiam caudam habet robustiorem, præ reliquis serpentibus. In Lybia, Lemno, Brasilia & Zeilona invenitur, formicis sustentatur, præcipue tamen Lumbricis.

Morsum exitialem esse, contra quem nullum dari possit remedium, asserunt Lusitani, quod nobis paradoxon videtur, cum dentibus careat caninis seu mobilibus, qui in hoc genere venena infligere solent.

23. ANGUIS (*Scytale*) squamis abdominalibus CCXL, caudalibus XIII. *Scytale amer.* *Amphisbæna* & *Cæcilia* vocata. *Seb. thes.* 2. p. 3. t. 2. f. 1. 2. *Scytale* ex nova Hispania. *Seb. thes.* 2. p. 4. t. 2. f. 3. 4. *Amphisbæna amboinensis*, corio quasi reticulato conspicua, squamis rubicundis obducta. *Seb. thes.* 2. p. 9. t. 7. f. 4. *Serpens amphisbæna*, *Seb. thes.* 2. p. 21.

t. 20. f. 3. Serpens amphibæna orientalis.

Seb. thes. 1. p. 27. t. 53. f. 7.

CAPUT ovatum, parvum, minime angulatum. Narium foramina teretia. Oculi minimi, in propria squama collocati.

TRUNCUS teres, pedalis & sesquipedalis, imbricatus squamis ovatis, obtusis, levibus. Abdomen etiam tectum ejusmodi squamis sed latioribus, obtusioribus, numero circiter ducentis & quadraginta.

CAUDA vix digitum transversum longa, crassa, obtusa, uti caput.

COLOR albidus, fasciis fuscis annularibus hinc inde interruptis. Albedinem fasciis interjacentem, margines ferruginei squamarum commaculant.

Convenit cum Amphibæna præcedente cauda crassa, obtusa, qua a ceteris anguibus manifeste differt, ut nulli dubitemus, quin serpentes istæ a Seba allegatæ eadem cum nostro sint, licet color in nostro, a Sebæ sit diversissimus. Hæc etiam convenit cum Cæcilia, quod destituatur scutis abdominalibus, & eorum loco modo squamas latiusculas gerat.

24. ANGUIS (CROTALUS Dryinas) scutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXX.

Vipera caudifona amer. Raj. quadrup. 296.

Vipera orientalis maxima caudifona. Seb. thes. 2.

p. 101. t. 96. f. 1. Serpens crotalophora seu

Vipera caudifona amer Seb. thes. 2. p. 99. t. 95.

f. 1. 2. Domina serpentum. Jonst. serpent. 26.

t. 7. f. 2. Nieremb. hist. l. 12. c. 1. Olear. mus. 17.

t. 11. f. 2. Boicocininga. Marcgr. bras. 240.

Pis. bras. 41. 275. Teuhtlacet-Zauhqui. Her-

nand. mex. 329.

CAPUT obtusissimum, & certe magis obtusum, quam in ulla specie nobis nota. Frons a naso

ad oculos, quam laminæ duæ majores ovales tegunt, variis squamis latiusculis obtecta. *Faux* latissime hians, cujus singula labia utrinque tecta quatuordecim squamis longitudinaliter secundum marginem dispositis. *Dentes* in superiori maxilla utrinque solitarii, canini seu mobiles maximi & acutissimi, quos inter vesiculam gerit reflexos.

TRUNCUS totus tectus squamis ovatis, in dorso carinatis & acutioribus, versus caput vero minoribus, omnibus in quincuncem dispositis. *Abdomen* scutellis centum & sexaginta quinque longitudinaliter a gula ad anum usque se invicem excipientibus.

CAUDA, seu spatium ab ano ad extremitatem corporis, tecta subtus triginta scutellis integris, nec ut in ceteris anguibus dimidiatis. *Crepitaculum* quod caudam terminat, constat corpusculis cartilagineis, ventricosis, pellucidis, ampullatis, se invicem amplexantibus, latiusculis & fere cordiformibus, aridis, fragilibus sonoris.

COLOR in nostrate, qui juvenis, vix duorum pedum longitudine, cinereus est, cum maculis quibusdam flavescens in dorso.

Singularia in hac specie sunt plurima:

- a Caput obtusissimum.
- b Scutella caudæ, quæ in hac specie integra sunt, in reliquis autem dimidiata.
- c Crepitaculum quo hæc species sola distinguitur; Auctores hanc ipsam serpentem unoquoque anno huic suo crepitaculo novum addere articulum statuunt, quod nobis non alienum videtur, quum nostræ, quæ juvenis est, non ultra quinque habeat articulos, at auctorum, majora individua plures, immo sæpe viginti; quamque Marcgravius descripsit, septem in suo crepita-

pitaculo gessit, Sebæque quaraginta. In hoc ipso elucet clementia summi Creatoris erga humanum genus, quod hoc instrumento crepitaculi dederit hominibus facultatem sibi cavendi a morfu hujus summe lethalis serpentis: quoties enim morsum peraget, corpus suum citissime contrahet, ut faciendo ictum caput protrudat, quo ipso crepitaculum hoc sonum edit, ex quo periculum imminens evitare sciunt homines, quod brutis denegatum est.

d Sacerdotes nostri e Pensylvania reduces, ad unum omnes referunt, hanc Viperam, viso in arbore sciuro, ad ejus radices procumbere, sciurum oculis radiantibus & rictu hiantem, ut solet felis murem, contemplari; hunc vero consternatum arborem circumcursare, effugia quærere, tandem vero, velut fascinatam in os anguis insilire. *vid. Linn. de telluris incremento, præfat.*

e Est morsus hujus serpentis venenatissimus, mortem accelerat intra unum vel ad maximum duos dies.

f Antidotum hujus morsus est radix Polygalæ caule simplici erecto; foliis ovato-lanceolatis alternis integerrimis, racemo terminali erecto. *Gronov. flor. virg. 180.* Hoc ipsum sylvestrium virginianorum antidotum nuper detexit Clariss. Tennentius, qui docuit, veram serpentariam virginianam nec Aristolochiam, nec Dorsteniam, nec Actæam, nec Resedam, nec Prenanthem esse, sed prædictam speciem Polygalæ, qua hodie specifici instar in febribus inflammatoriis utimur.

g Ad quinquepedalem longitudinem excrefcit sæpe serpens hæc, præcipue in Brasilia & Virginia invenitur, per salebrosa loca citissimo fertur

MUSEUM PRINCIPIS.

tur gradu; varii coloris est; fœtet, ut homines sæpe ex ipso hoc speciali fœtore eam adesse sentiant. Quatuor habet penes retrorsum aculeatos. Dentés ejus duo canini, uti in reliquis venenatis serpentibus, non in maxillis hærent; iis enim vulnerando, non autem ictus infligendo utitur. Dicitur etiam eum adeo torpescere, si linteo involutus fuerit, quamvis tenuissimo, ut a puero vel minimo ferri & circumgestari queat.

25. ANGUIS (*COLUBER pullatus*) scutis abdominalibus CCXVII, squamis caudalibus CVIII.

Serpens amboinensis niger & albus, Apachykoatl dicta. *Seb. thes. 2. p. 21. t. 20. f. 1.* Apachykoatl, *Nieremb. natur. 284. Fonst. serp. 29.*

CAPUT magnum, ovatum, angulatum, supra nigrum ad latera & subtus albo-maculatum. *Narium* foramina ad latera rostri retrorsum spectantia. *Dentes* utrinque in superiori maxilla duplici ordine, scil. unico in margine maxillarum, altero vero adhuc interius collocato. *Lingua* nigra, duplici filo.

TRUNCUS maximus, bi-vel tripedalis, compressus, dorso maxime compresso, hinc fere carinato. *Dorsum* tectum est squamis ovatis, lævibus, obtusiusculis, altero latere fuscis; altero vero albidis. *Abdomen* planiusculum, scutis ducentis & septendecim vestitum. *Scuta abdominalia* maxima ex parte alba sunt, sed tertia quæque margine fusco, vel etiam alterna singula altero margine fusco.

CAUDA magis nigra, teretior, centum & octo squamarum paribus subtus est vestita.

Obs. Facile distinguitur a reliquis trunco, præsertim vero dorso compresso & fere carinato.

26. AN-

26. ANGUIS (COLUBER *plicatilis*) scutis abdominalibus CXXVIII, squamis caudalibus XLVI.

CAPUT ovatum, vix angulatum, læve. *Oculi* parvi. *Narium* foramina minima ad apicem rostri. *Dentes* parvi.

TRUNCUS crassus, supra lividus, ad latera fascia longitudinalis fusca, ex squamis fuscis apice albidis. *Abdomen* album, cum ordine utrinque laterali longitudinali, ex maculis parvis, luteolis, ad latera singuli scuti singulis. *Puncta* pauca, vaga, fusca in abdomine, quæ sub collo vel in primis scutis abdominalibus singula. *Scuta abdominalia* centum & viginti octo, & truncus ratione longitudinis, quæ in nostro plus quam pedalis est, valde crassus.

CAUDA brevissima, quadraginta sex squamarum paribus iùbtus vestita, in quibus singulis macula majuscula fusca.

27. ANGUIS (COLUBER *vittatus*) scutellis abdominalibus CXLII, caudalibus LXXIV.

CAPUT ovatum, variis futuris exaratum. *Aurium* foramina nulla conspicua. *Dentes* minutissimi absque dentibus venenatis mobilibus. *Labia* alba lituris transversis nigris variegata.

TRUNCUSI squamæ dorsales lanceolatæ, linea elevata exarata, quæ tamen linea in squamis lateralibus evanescit. *Scuta abdominalia* centum & quadraginta duo.

CAUDA tenuis ejusdem coloris cum dorso, subtus tecta septuaginta quatuor paribus squamarum albidarum, quarum singulæ in medio maculam nigram gerunt.

COLOR in hac specie pulcherrimus, linea nigra angusta, a capite ad caudam dorsum pingit. Huic adjacet utrinque fascia longitudinalis pallide grisea squamis albis hinc inde aspersa.

Tum

Tum utrinque fascia longitudinalis nigra ad latera. Demum linea angusta, alba, abdomen a dorso longitudinaliter distinguens. Tandem abdomen nigrum, fasciis transversis, lanceolatis, albis, totidem cum scutellis.

28. ANGUIS (COLUBER *Cobella*) scutis abdominalibus CL, squamis caudalibus LIV. *Amphib. Gyllenb. N. 4.*

Color, structura & facies in omnibus cum Gyllenborgiano convenit; sed adest & aliud sserimen, cuius scuta abdominalia CLIII & squamæ caudales XLIX, adeo ut numerus in cauda dentus addatur scutis abdominalibus.

29. ANGUIS (COLUBER *Dipsas*) scutis abdominalibus CLII, squamis caudalibus CXXXV

CAPUT crassiusculum, angulatum, ovato oblongum, obtusum. *Narium* foramina ad basem rostri. *Aurium* foramina nulla conspicua. *Dens* venenatus parvus, utrinque in superiori maxilla mobilis. *Oculi* maximi.

TRUNCI *dorsum* cærulescens, squamis ovatis margine albidis. *Abdomen* album scutis centum & quinquaginta duobus tectum.

CAUDA longa, valde attenuata, subtus sutura cærulescente, squamis centum & triginta quinque ab utroque latere.

30. ANGUIS (COLUBER *sibilans*) scutis abdominalibus CLX, squamis caudalibus C.

Serpens *Ibiboboca brasiliensis*. *Seb. thes. 2. p. 21. t. 20. f. 2. (an?)*. Serpens *ceilonica sibilans*, pulchre lemniscata. *Seb. thes. 2. p. 47. t. 45. f. 5.* Serpens *exquisitissima zeilanica*, Malpolon dicta. *Seb. thes. 2. p. 52. t. 52. f. 4.* Serpens *africana*, Hippo dicta. *Seb. thes. 2. p. 57. t. 56. f. 4.* Serpens *amer. rarior*, lemniscis

fcis rubris & albis longitudinalibus notata. *Seb. thes. 2. p. 115. t. 197. f. 4.*

CAPUT ovatum, oblongiusculum, super oculos angulatum, pallidum, maculis oblongis cæruleiscentibus, margine nigro cinctis, difformibus variegatum, margine maxillarum sex lineis albis variis instructo. *Nares* minimi versus apicem rostri. *Aurium* nulla signa. *Dens* venenatus brevissimus.

TRUNCI color maxime spectabilis, cærulescens, cum linea longitudinali medii dorfi nigra; quælibet squama nigra, notata alba & oblonga macula; dein linea longitudinalis nigra cum subjecta alba, subtus album *abdomen* cum linea nigra ad latera. *Squamæ* in dorso oblongæ, cæruleæ, margine nigro & præsertim apice atro. *Scuta abdominalia* centum & sexaginta vel centum & quinquaginta novem.

CAUDA valde tenuis & longa, eodem colore quo corpus colorata, scil. supra cærulescens nigro reticulata, cum fasciis utrinque duabus longitudinalibus albis.

Anguis inter magnos locum tenet.

31. **ANGUIS** (*COLUBER cæruleus*) scutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXIV.

Anguiculus african. cæruleus. *Seb. thes. 2. p. 16. t. 12. f. 3.*

CAPUT ovato-oblongum, supra cæruleum, subtus album.

Narium foramina minima.

TRUNCUS longus angustus, supra cæruleus, subtus albus. *Squamæ* ovatæ, altero latere macula oblonga alba notatæ, præsertim in dorso.

Scuta abdominalia centum & sexaginta quinque.

CAUDA tenuis saturatius cærulea & immaculata, versus apicem tenuissima.

Est etiam hic inter angues majores numerandus.

32. **AN-**

32. ANGUIS (COLUBER *Sibon*) scutis abdominalibus CLXXX, squamis caudalibus LXXXV.

Serpens africana ab hottentottis Sibon dicta.
Seb. thes. I. p. 22. t. 14. f. 4.

CAPUT subrotundum, valde depressum. *Oculi magni.*

TRUNCUS squamis rhombeis glabris tectus, subtus scutis abdominalibus centum & octoginta.

CAUDA brevior, angustior, squamarum centum & triginta quinque paribus subtus obtecta.

COLOR totius e fusco-ferrugineo alboque intime mixtis, *abdomen* vero album maculis fuscis adpersum.

33. ANGUIS (COLUBER *agilis*) scutis abdominalibus CLXXXIV, caudalibus L.

CAPUT ovatum, parum depressum, vix angulatum, album, cum fascia transversa fusca per oculos ducta. *Nares* patulae retrorsum spectantes.

TRUNCUS squamis ovatis obtusiusculis, laevibus tectus; scutis centum & octoginta quatuor subtus vestitus, magnitudine pedali, crassitie minimi digiti.

CAUDA brevissima, squamis quinquaginta paribus subtus tecta & teres.

COLOR fasciis nigris & albis, undique corpus cingentibus, quarum singula alterna alba duplo angustior. Hujus pulchra habetur figura in *Sebæ thes. I. p. 20. t. II. f. 3.*

Accedit serpens hic ad speciem Anguis, scutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV, Amphib. Gyllenb. N. 6. magnitudine & fere colore; nihilo minus tamen distinctissimas esse non modo scuta abdominalia & caudæ, sed & oculi aperte docent, qui in Gyllenborgiano minima puncta sunt, in hoc autem magni & ratione magnitudinis satis grandes.

34. ANGUIS (*COLUBER annulatus*) scutis abdominalibus CXC, caudalibus XCVIII. Anguis scutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV. *Amphib. Gyllenb. N. 9.*

Parum hic recedit a Gyllenborgiano, scutis abdominalibus scil. centum & octoginta novem aut centum & nonaginta, cum in illo tantum centum & octoginta sex observentur; magis autem adhuc recedit numerus squamarum caudæ, cum cauda in Gyllenborgiano serpente obtusa sit, in hoc autem longe productior & magis acuminata, quod aperte indicat, caudam in altero fuisse mutilatam, adeoque numerus squamarum longe major in præsentis evadit & emendandus erit.

35. ANGUIS (*COLUBER atrox*) scutis abdominalibus CXCVI, squamis caudalibus LXVII.

Serpentula ceilonica seu Naja altera. Seb. thes. I. p. 71. t. 43. f. 5.

CAPUT albicans, lateribus pone oculos depressum, supra oculos planum, & lateribus maxime compressum, totum tectum est squamis tenuissimis absque futuris, supra oculos singulos squama magna ovata. *Narium* foramina oculis proxima, patula. *Dens* letifer utrinque in superfori maxilla, maximus, inter vesicam reconditus; hinc venenatissimum esse nulli dubitamus.

TRUNCUS ratione capitis angustissimus, præsertim collum, tectus squamis ovato-lanceolatis, carinatis, minimis; hinc striatus est serpens. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta sex.

CAUDA in angue pedali vix ultra duos pollices transversos longa, & simul angustissima est.

COLOR cinereus est cum lituris exalbidis variis.

Singularia in hac sunt, caput absque ullis manifestis futuris & cauda brevissima angustissimaque, quibus facile a reliquis distinguitur.

36. ANGUIS (COLUBER *Pethola*) scutis abdominalibus CCIX, squamis caudalibus XC.
 Anguis scutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV. *Amphib. Gyllenb. N. 8.*
 CAPUT oblongum, obtusum, depressum, superne fuscum ad latera album ut & occiput. *Nares* majusculæ, ad latera rostri retrorsum spectantes. *Dentes* nulli lethales.
 TRUNCUS uti descriptus habetur inter Amphib. Gyllenb. *Scuta abdominalia*, ducenta & novem in hac serpente adsunt, si simul primum & ultimum adnumerentur, adeoque parum numero recedit a Gyllenborgiano, sed tamen idem; in cauda numerus difficiliter determinatur, cum squamæ minutissimæ sint versus apicem.
 COLOR in hac magis pallidus, seu pallide fuscus abdomine albido cum fasciis annularibus alternis numerosis, quarum tamen non omnes dorsum permeant.
Est in hac collectione hujus speciei alia, sed sola varietas, quæ scuta abdominalia gerit ducenta, & squamarum caudalium paria circiter centum, adeoque habet tot squamas plures in cauda, quot amisit in trunco.
37. ANGUIS (COLUBER *Cenchoa*) scutis abdominalibus CCXX, squamis caudalibus CXXIV.
 Anguis de cencoatel americ. venustissimus. *Seb. thes. 2. p. 18. t. 16. f. 2. 3.*
 CAPUT subglobosum, vix angulatum, albo & nigro varium. *Oculi* magni. *Dentes* parvi.
 TRUNCUS cum cauda quatuor pedum, crassitie pennæ anserinæ vel cygneæ. *Squamæ* ovato-acumi-

acuminatæ, læves dorsum tegunt. *Scuta abdominalia* ducenta & viginti vel summum ducenta & viginti duo. *Testiculi* duo globosi echinati.

CAUDA tenuis unicam tertiam partem longitudinis totius animalis seu trunco dimidio brevior.

COLOR fuscus maculis pallidis, in dorso fasciæ circiter viginti, nivæ, versus abdomen latiores & coëuntes. Hinc abdomen maxima ex parte album.

Varietas hujus datur in hac collectione, quæ alba est, in cujus dorso a capite ad anum quâdraginta macule fusco-ferrugineæ, cum puncto ejusdem coloris singulis maculis utrinque subiecto, præsertim in postica parte corporis. Cauda hujus tenuissima maculis fuscis ferrugineis circiter quâdraginta longitudinaliter a tergo dispositis. Est hic serpens inter omnes in suo genere, ratione longitudinis tenuissimus & fere filiformis.

Classis IV.

P I S C E S.

38. **TORPEDO** (*RAJA Torpedo*) *Arted. gen. 73. syn. 103. Gesner. pisc. 988. Kæmpf. amæn. 509. t. 510. Torpedo Græcis Ναγνρ. Raj. p. 28. Genuensibus Batte potta. Willughb. p. 81. Sue-tice Kramof-fisk.*

PISCIS planus, mollis, squamis remotis, subulatis erectiusculis supra scaber, cinereo-griseus, infra pallidas & lævis, excepta cauda, quæ etiam supra scabra.

CAPUT supra obtusissimum, depressum, inæquale, margine acuto antice cinctum, qui tamen margo loco narium fissus est, ita ut superior lacinia duas membranas lanceolatas exerat, inferior vero membranulam obtusio-rem; caput

etiam a lateribus parum compressum, pone oculos utrinque apertura lunaris, ad latera colli utrinque *branchiarum apertura* transverse, quinque. Os latum. Anus ante basin caudæ e rima longitudinali.

PINNÆ pectorales, molles, magnæ, ad latera sitæ, triangulares; sinu antice & postice a corpore distinctæ. Harum angulus anterior, angustior, crassior; posterior vero latior, tenuior; exterior vero etiam tenuis & minor posteriori. *Pinna ventrales* ad posticam partem abdominis, ab utroque latere ani sitæ, pone sinu a cauda separatæ, molles & membranaceæ. Hæ etiam pone a latere interiore lobo dentiformi breviori notatæ. *Pinna dorsalis* anterior parva, erecta, ovata ad caudæ basin supra dorsum posita. *Pinna dorsalis* posterior in medio caudæ, præcedenti simillima magnitudine & figura. *Pinna ani* oblique perpendicularis (non horizontalis), parum obtusa, bifurca lobo superiori paullo breviori.

Obs. 1) *Piscis nostri descriptio accuratissima & secundum vivum objectum confecta habetur in Kæmpf. Amœnit. exotic. p. 509.* 2) *Pisci huic summus naturæ Conditor admirandam & singularem indidit proprietatem, qui omni alia tutela, clypeo vel instrumento propugnatorio caret, ut si quis eum pede manuve tetigerit, ipse piscis tremat, quo ipso etiam tenerrimus excitatur horror & rigor in corpore tangentis, partes solidas ita corripiens, ut manus & brachia omnesque articulos luxari credas, cum cordis horrore, artuumque omnium stupore, ut ne ullo, vel maximo, præmio, ad hunc impetum iterum sustinendum alliciatur quis, sed piscem potius illico abjiciat. Vide Rhedi experiment. nat. p. 153. Bartholin. acta haffniens.*

v. 5. Obs. 97. Reaumur acta gallic. Anno 1714. p. 457. Haller in Bœrhav. vol. 4. p. 13. Borelli de mot. Anim. 2. propr. 219. Kolbe cap. bon. spei 3. p. 127. Kæmpf. amœn. 514. 3) *Venetis in foro piscatorio, ex auctoritate præfecti sanitatis non venditur*, Behren. diæt. 225. 4) *Notatu dignissimum est, quanta vis insit retractioni vel retractioni spiritus humani, per brevia intervalia ut dicitur temporis. Quid in aliis ista retractione spiritus efficiat, non heic attinet dicere; in hoc autem casu id efficit, ut si retrahatur retineaturque spiritus, vim ejus stupefaciendi aut nihil aut parum sentiat tangens.*

39. OSTRACION (*TETRODON testudineus*) oblongus glaber, capite longo, corpore figuris variis ornato. *Arted. gen. 60. fyn. 86. vid. Tab. XIV. Fig. 3.*

Orbis oblongus testudinis capite. *Clus. exot. 141. Willugh. ichth. 147. t. I. 2. f. 3. Raj. pisc. 43.*

Orbis lævis oblongus, cinereis & fuscis maculis notatus. *Sloan. hist. 2. p. 279. t. 247. f. 1.*

CAPUT declive, oblongiusculum, obtusum, dentibus quatuor, duobus superioribus & totidem inferioribus, latis conniventibus. *Narium foramina prominula, sacculo seu verruca utrinque perforata. Collum pisce crassius, nec ut in figura Clusii angustum. Apertura branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.*

TRUNCUS convexus, dorso retrorsum scabro, supra lineis pallidis & flavescens variegatis & ad latera maculis fuscis sparsis. *Abdomen planum, latiusculum, punctis excavatis, sparsis, exaratum. Anus versus caudam ante pinnam ani.*

PINNÆ pectorales radiis quatuordecim, latæ & obtusæ. *Pinna dorsalis radiis sex mollibus &*

ramosis excepto primo. *Pinna ani* e regione dorsalis, radiis sex ramosis, primo minimo. *Pinna caudæ* radiis novem ramosis, integra.

40. OSTRACION (*TETRODON lagocephalus*) cathe-
toplateo-oblongus, ventre tantum aculeato
& subrotundo. *Art. gen.* 58. *syn.* 86.

Orbis cauda productiore, dorso lævi, ventre spi-
noso. *Willugh. ichth.* 144. t. 3. f. 2. Orbis la-
gocephalus. *Grew. mus.* 108. t. 7. f. 5. *Raj.*
pisc. 43.

CAPUT compressum supra planiusculum, ad ocu-
los elevatum. *Labia* os tegunt. *Dentes* duo
in superiore maxilla & duo in inferiore, magni,
læves, æquales, conniventes.

CORPUS maxima ex parte læve est seu spinis ra-
rissimis & vix conspicuis scabram. *Dorsum* ca-
rinitum ad caudam valde attenuatum. *Abdo-*
men ventricosum, ab apice rostri incipiens,
adpersum squamis minutissimis, subulatis;
hinc hispidus evadit.

PINNÆ pectorales juxta opercula branchiarum
radiis septemdecim. *Pinna dorsi* radiis novem.
Pinna ani e regione dorsalis novem radiis.
Pinna caudæ integra radiis septem ramosis. *Vid.*
Tab. XIV. f. 4.

41. OSTRACION (*DIODON Hystrix*) conico ob-
longus; aculeis undique longis teretiformibus
imprimis in lateribus. *Art. gen.* 60. *syn.* 86.
Hystrix piscis. *Clus. exot.* 137. t. 138. *Raj.*
pisc. 42. *Willugh. ichth.* 146. t. 1. f. 6. *Sloan.*
hist. 2. p. 279. *Guamajacugvara.* *Marcgr. bras.*
158. *Pif. bras.* 300.

CAPUT minimum, ore acuminato, maxillis eden-
tatis fere ut in avibus; interius duplex ordo
dentium obtusorum transversalium, in singulo
ordine trium. *Oculi* majusculi, supra singulos
spine

spinæ sex longiores. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

CORPUS rotundum undique tectum spinis fetaceo-subulatis, basi triquetris, digitum transversum longis.

PINNA caudæ radiis novem.

COLOR in dorso fusco-maculatus, subtus albus.

42. TRACHINUS (*Gobius Eleotris*) capite inermi nudo, pinnis pectoralibus coadunatis.

CAPUT læve. Os dentibus parvis in maxillis.

Membrana branchioftega radiis tribus.

CORPUS tegitur squamis latis, obtusis, lævibus, at inter pinnam dorsalem & caput nullis. *Macula* violacea in dorso supra opercula branchiarum. *Anus* lobulo molli, acuminato, duo foramina anterius & posterius distinguente:

PINNA dorsalis anterior radiis sex, uniformibus, sed non pungentibus licet rigidiusculis. *Pinna dorsalis* posterior radiis decem, excepto primo, ramosis, posterioribus longioribus. *Pinna ani* dorsali posteriori opposita & æqualis, radiis novem posterioribus longioribus. *Pinnæ ventrales* radiis sex, interioribus longioribus basi coadunatis. *Pinnæ pectorales* lanceolatæ radiis quinque, basi connexæ.

Cum oculi admodum vicini sint, ad genus Trachini piscem retulimus, licet caput inerme sit.

43. ASPREDO. (*SILURUS Aspredo*) Tab. XIV. Fig. 5.

CAPUT latum, depressum, nudum, inæquale fere Cotti. *Oculi* minimi, nigri. *Os* latissimum. *Dentes* sunt duæ verrucæ, ossæ, intra labium superius, quod dilatatum & longius. *Membrana branchioftega* ossiculis quatuor.

CIRRHUS lateralis utrinque unicus, longior, & alius utrinque ad marginem oris superiorem;

dein utrinque unicus ad latera labii inferioris, & duo alii parvi cirrhi sub gula. *Latera thoracis* ossea, nec squamæ ullæ nec substantia carnosæ in capite aut thorace.

PINNÆ *pectoralis* singulares, juxta caput sitæ, singulæ octo radiis simplicibus constantes, quorum extimus omnium crassissimus, obrufusculus, exterius dentibus incurvis, interius dentibus recurvis, acutis & rigidis notatus. *Pinna dorsalis* radiis quinque mollibus etiam primo, qui simplex, molli. *Pinnæ ventrales* longe remotæ a pectoralibus & fere ad latera ani, singulæ radius sex mollibus. *Pinna ani* ab ano ad caudam extensa, quinquaginta quinque radiis mollibus simplicibus constans. *Pinna caudæ* oblonga, bifida, angusta, radiis undecim.

Convenit facie & forte genere cum piscibus, quos sub *Bagre* genere proposuere *Marcgravius*, *Piso*, *Willugby*, *Fonstanius* & alii.

Singularis est hic validissimis istis ossibus pinnarum pectoralium mobilibus.

44. SPARUS (*CHÆTODON faxatilis*) fasciis quinque transversis, subfuscis.

CAPUT obtusum. *Dentes* labiis tecti. *Opercula* branchiarum squamosa, squamis magnis. *Membrana branchiostega* radiis sex.

CORPUS ovatum, crassiusculum, squamis latissimis vestitum, linea laterali incurva.

PINNA *dorsi* ab humeris incipit & fere ad caudam extenditur, constans primum radiis tredecim validis, acutis, subæqualibus, & deinde tredecim longioribus mollibus. Hæc pinna secundum totam longitudinem basi squamosa est & pone acuminata. *Pinna ani* constat radiis tredecim, quorum primus & secundus validi & pungentes, reliqui molles; primus radius

dius brevissimus est. Hæc pinna itidem basi squamosa est & pone magis rotundata quam dorsalis. *Pinnæ pectorales* radiis quindecim molli- bus & ramosis constant. *Pinnæ ventrales* radiis sex ramosis, excepto primo brevi & pun- gente. *Pinna caudæ* radiis quindecim ramosis maxime bifurca.

45. LABRUS (*CHÆTODON striatu*) rostro reflexo, fasciis lateralibus tribus fasciis.

Rhombites edentulus, exprorecto capite per zo- nam latam & curvam diviso, squamis quadra- tis, sulphureis; in lateribus duæ picturæ latæ, incurvæ, badii coloris, aculeis 10, rectis, pin- nam dorsalem in anteriore parte perforantibus, cauda in exitu filamentosa. *Klein. miss. IV. p. 37. t. 10. f. 4.*

Jaguacaquare. *Mercgr. bras. 156. (an?)*.

CAPUT compressum, rostrum acuminatum, sur- sum reflexum, angustum. *Oculi* magni, nudi. *Narium* foramina duplicata, quorum anteriora membrana instructa. *Dentes* instar penicilli ex setis confertissimis, æqualibus. *Opercula branchiarum* squamosa. *Membrana branchiostega* radiis sex latiusculis.

CORPUS piscis ovatum, valde compressum, squa- mis majusculis tectum cum fascia angusta, fusca, ab humeris per oculos & caput transversim ducta. Alia fascia minus obscura latior a basi pinnæ dorsalis, pone pectorales versus abdo- men. Alia secundæ similis, a medio pinnæ dorsi ad medium pinnæ ani oblique ducta.

PINNA dorsi incipit ad humeros, extenditur ad caudam, pone rotundatur & basi carnosâ eva- dit, squamisque tecta, constans primo radiis duodecim subulatis, validis, pungentibus, sin- gulis pone membranula acuminata appendicu-

latis, dein in eadem pinna sequuntur radii viginti & unus, molles, articulati & ramosi. *Pinnæ pectorales* acuminatæ, radiis constant quatuordecim, inermibus. *Pinnæ ventrales* radiis sex; anticis subulatis & pungentibus, reliquis ramosis & inermibus. *Pinna ani* radiis viginti, quorum tres primi subulati, pungentes, pone membrana subulata appendiculati, reliqui autem molles. Hæc pinna itidem rotundata & basi seu parte versus corpus proxima, carnosæ & squamosa est. *Pinna caudæ* parva, rotundata, integra, radiis septendecim ramosis, fascia transversa, exalbida, colorata.

46. LABRUS (*CHÆTODON capistratus*) rostro reflexo, oculo purpureo iride alba juxta caudam.

Tetragonopterus lævis, ad caudam brunna macula circulari intra iridem albicantem, ophthalmos, simili zona obliqua oculos excipiente, corpore ex aurantio albicante & leviter fusco vario. *Klein. miss. IV. p. 38. t. XI. f. 5.*

Klip-vifch seu soldaten-vifch. *Willugb. ichtb. I. t. 5. f. 4. Raj. pisc. 151.*

Piscis militaris. *Ruyfch. theatr. I. t. 2. B.*

Hæc figura ovata rostro acuminato, operculis branchiarum squamosis, pinnarum omnium figura & pinnis dorsalibus & ani ad basin squamosis, fascia per oculos, at striis fuscis a linea laterali oblique ductis cum præcedenti convenit. Differt autem, quod destituatur fascia secunda & tertia laterali, quod pinna dorsalis gaudet tredecim radiis pungentibus, præter octodecim molles, quod pinna ani instruat radiis septemdecim præter tres primos pungentes, & denique quod macula magna orbiculata, fusca, albo circulo cincta, utrinque versus caudam collocetur, ut margine pingat pinnam dorsalem

salem & *caudam* simul. Adeoque multa habet commuria cum *Orpho*, *Sparo*, *Sargo*, *Melanuro*, quæ omnes ejusdem generis sunt.

Ex optimis *Indiarum* piscibus est, carne alba, firma, sapida, salutari.

47. LABRUS (*PERCA Radula*) immaculatus, pinnæ dorsalis radiis spinosis decem.

CAPUT compressum. Os magnum. Maxilla superior lateribus utrinque producta & antice retrorsum plicata. Dentes parvi, distincti & remoti, præsertim ad latera. Oculi nudi, magni. Opercula branchiarum squamosa, pone tridentata. Membrana branchiostege septem radiis.

CORPUS ovato-oblongum, lividum, linea laterali curva.

PINNA dorfi ab humeris fere ad caudam ducta, ubique ejusdem altitudinis, constans radiis viginti, quorum decem priores validi & pungentes, primo reliquis brevior. Pinnæ pectorales radiis duodecim ramosis & mollibus. Pinnæ ventrales ovatae, radiis sex, omnibus ramosis excepto primo valido, brevi & pungente. Pinna ani tredecim constat radiis, quorum tres præcedentes validi & acuti. Hæc terminatur versus caudam latiori spatio, quam pinna dorsalis. Pinna caudæ septendecim radiis parum bifurca.

48. LABRUS (*linearis*) oblongus, pinnæ dorsalis unico radio inermi.

CAPUT compressum læve. Dentes parvi, interiores laterales longiores. Membrana branchiostege radiis sex.

CORPUS compressum, album, longum, squamosum: Linea lateralis a capite versus caudam longitudinaliter juxta dorsum exarata, prope caudam

caudam vero descendit & medium latus ad caudam fecat.

PINNA *dorsalis* prope caput incipit & fere ad caudam excurrit radiis viginti uno, omnibus simplicibus & pungentibus, excepto ultimo, bifido, molli. *Pinnae pectorales* radiis duodecim, lanceolatae. *Pinnae ventrales* sub pectoralibus collocatae, lanceolatae, radiis sex. *Pinna ani* radiis quindecim, quorum primus brevissimus. *Pinna caudae* integra, radiis duodecim.

49. BLENNIUS (*cornutus*) pinnis ocularibus subulatis, pinna ani officulorum XXVI.

CAPUT compressum, tuberculis minutissimis in fronte & ad latera. *Frons* obtusa. *Dentes* numerosi, paralleli, subcontigui, aequales, in anteriore parte oris supra & infra; his in maxilla inferiori utrinque dens caninus longior incurvus adjacet. *Labia* dentes tegunt. *Oculi* magni. *Cirrus* subulatus, longus, utrinque e medio capite ad angulum oculi superiorem exit.

CORPUS oblongum, cute nuda tectum, punctis seu maculis ferrugineis adsersum. *Anus* in medio corporis.

PINNA *ani* ab ano & cauda extensa, viginti sex radiis mollibus & simplicibus, quorum primus & secundus in papillam desinit. *Pinna dorsalis* a capite ad caudam usque extensa, radiis triginta quatuor, simplicibus, inermibus, quorum tamen duodecim anteriores paullo rigidiores sunt. *Pinna* haec ubique fere ejusdem latitudinis, pone rotundata. *Pinnae pectorales* ovatae, radiis quindecim, simplicibus, mollibus. *Pinnae ventrales* sub gula subulatae, radiis duobus. *Pinna caudae* integra, undecim radiis ramosis.

Hinc

Hinc proxime accedit ad BLENNIUM pinnulis duabus ad oculos, pinna ani officulorum viginti trium.
 Arted. gen. 26. syn. 44.

50. BLENNIUS (*superciliofus*) pinnis ocularibus brevissimis palmatis, linea laterali curva.

CAPUT compressum, declive, supra oculos utrinque lobus carneus, brevissimus, obtusus, fissus. *Dentes* numerosi parvi. Supra caput incipit linea lateralis & juxta dorsum excurrit longitudine abdominis, dein secundum latus reflexa per medium longitudinaliter excurrit.

PINNA *dorsalis* juxta caput incipit & ad caudam excurrit, radiis quadraginta, quorum triginta quatuor pungentes, sex vero postremi paullo longiores molles. *Pinnae pectorales* rotundatae, latae radiis duodecim. *Pinnae ventrales* juxta caput, singulae radiis duobus bitidae. *Pinna ani* radiis viginti quatuor. *Pinna caudae* integra radiis duodecim.

51. CALLICHTHYS (*SILURUS Callichthys*). Tab. XIV. Fig. 1.

Tamoata brasiliensibus, lusitanis Soldigo. *Marcgr. bras.* 150. t. 150. *Willugh. ichth.* 211. t. 3. f. 6. *Raj. pisc.* 78.

CAPUT rotundum, antice depresso, superne variis futuris, in orbem positis, circum centram squamam majusculam. *Narium* foramina parva ante & juxta oculos ad latera capitae. *Cirrus* utrinque duplex ad sinus oris, quorum posterior longior, ambo vero capite longiores. *Membrana branchiostega* radiis tribus.

CORPUS compressum, oblongiusculum, ad latera modo utrinque duplici ordine squamarum, quorum alter supra, alter vero infra lineam lateralem. *Squamae* hae latissimae, viginti sex, sublineares, **marginè subciliato**, at postremae juxta caudam

caudam triplici futura incisæ. *Abdomen* latiusculum, læve, nudum.

CAUDA rotundata.

PINNA *dorsalis anterior* octo radiis mollibus, quorum primus brevissimus antice scaber. *Pinna dorsalis posterior* prope caudam parva, unico radio antice scabro, rigido, nec tamen pungente contans. *Dorsum* ante hanc compressum scabrum. *Pinne pectorales* rotundatæ, radiis septem, quorum anterior crassior, utrinque denticulatus. *Pinne ventrales* utrinque juxta anum radiis quinque articulatis. *Pinna ani* prope caudam radiis quinque anteriore scabro.

Callichthys est piscis genus acanthopterygium, membrana bran biostega radiis tribus, ore cirrhoso, lateribus duplici tantum squamarum ordine vestitis.

Piscis hic aqua carens in fluvio ubi est, tempore sicco per terram abit ut aquam quærat. *Marcgr.*

52. GYMNOTUS (*Carapo*) *Tab. XIV. f. 6. Arted. gen. 25. syn. 43.*

Carapo Pis. bras. 72. Marcgr. bras. 110. Willughb. ichth. 115. Raj. pisc. 41.

CAPUT læve, ovatum, parvum, verrucis mollibus adpersum. *Dentes* minutissimi. *Labiâ* carnosâ, inferius longius; *Labium* superius ad latus cirrhum seu tentaculum breve exferit. *Narium* foramina simplicia & fere elevata supra caput. *Oculi* cute tecti parvi. *Membrana branchiostega* officulis quinque latis constat. *Aperituræ* branchiarum, satis patulæ.

CORPUS longum, pedale, angustum, dorso pingue crassum rotundatum, inferne carinatum, sensim versus caudam acuminatum & subulatum. Hinc figura cultri. *Squamæ* orbiculatæ, imbricatæ, rugis annularibus & transversis.

LINEA

LINEA *lateralis* deorsum dentata, denticulis molli-
libus apice perforatis, obtusis, liquorem fecer-
nentibus. *Anus* sub gula juxta caput.

PINNA *dorsalis* aut *ventralis* nulla. *Pinne pecto-
rales* parvæ, lanceolatæ, radiis tredecim molli-
bus. *Pinna ani* prope caput incipit seu polli-
cari spatio ab ano, & ad apicem caudæ excurrit,
linearis, radiis circiter ducentis molli-
bus. *Pinna caudæ* nulla, hinc singularis facies piscis
cum cauda tantum a latere inferiore sit radia-
ta, supra omnino calva.

53. **MURÆNA** (*Heiena*) pinnis pectoralibus ca-
rens. *Art. gen.* 26. *syn.* 41. *Muræna Rondel.
pisc.* 402. *Bellon. aquat.* 158. *t.* 160. *Fonst.
pisc. tab.* 20. *f.* 4. *Muræna* sive *Conger brasili-
ensibus.* *Seb. thes.* 2. *p.* 72. *t.* 69. *f.* 4. 5.

OCULI membrana tecti. *Norium* foramina utrin-
que solitaria, cylindro eminentia, fere inter
oculos collocata, tentacula emittunt, qualia
in cochleis videre est, ad latera pone caput
utrinque foramen pro branchiis. *Dentes* minu-
tissimi in anteriore oris parte duplici ordine dis-
positi, in interiore vero simplici.

CORPUS anguiforme, compressum, fuscum lineis
albis transversalibus & lateralibus pulcre cancel-
latum. *Abdomen* vero magis maculatum est.

CAUDA lanceolato-acuminata, nec distincta pin-
na instructa.

PINNA *dorsalis* adiposa incipit a capite, & excur-
rit continuata serie ad caudæ apicem. *Pinna
ani* ab ano incipit & terminatur ad apicem cau-
dæ, itidem adiposa. Hæ ambæ pinnæ ejusdem
coloris cum corpore sunt. *Pinne pectorales
aut abdominales*, nullæ.

54. **ECHENEIS** (*Remora*) *Arted. gen.* 15. *syn.* 28.
Remora. Rondel. pisc. 436. *Bellon. aquat.* 440.
Olear.

Olear. mus. 42. t. 25. f. 2. *Fonst. pisc.* 16. t. 4. f. 3.

CAPUT supra omnino planum, quæ planities ovalis margine lato membranaceo undique cincta est. Illic planities linea elevata longitudinaliter distinguitur in duas partes, a qua transversim ad marginem utrinque octodecim aut novendecim membranæ transversales retrorsum spectantes, antrorsum scabre ducentur. Os denticulis minimis exasperatum, obtusum. *Maxillæ inferiores* longiores. *Narium* foramina duplicata, altero elevato margine, altero patulo. *Oculi* rotundi a latere capitis. *Opercula branchiarum* levia. *Membrana branchiostega* ossiculis novem.

PINNÆ *pectorales* subovatæ, radiis viginti quinque. *Ventrals*, magis acutæ, basi inter se connexæ, singulæ radiis quinque ramosis. *Pinna ani* radiis viginti uno. *Pinna dorsi* e regione pinnæ ani, cui simillima figura & magnitudine, radiis viginti quatuor. *Pinna caudæ* acuta, parum bifurca, radiis sedecim.

Piscis tegitur cute molli, raro spithamæ longitudinem attingens.

Obi. *Hoc pisce carinis adharente naves tardius ire credidere veteres, unde illi Remoræ nomen; hic enim prætorianam Antonii & postea Caji Caligulæ navim, adriaco mare retinuisse fertur Bellon. aquat. 40. sed frustra.*

55. **EXOCOETUS** (*volitans*) *Arted. gen.* 8. *syn.* 18. *spec.* 35. *Mugil alatus* *Rond. pisc.* 267.

Hirundo. *Bellon. aquat.* 195.

Hirundo *Plinii.* *Fonst. pisc.* 66. t. 18.

Suecis *Flygande-Fisk.*

FACIES & magnitudo *Clupeæ.* *Membrana branchiostega* decem ossiculis.

PINNA

PINNA *dorsalis* pone æquilibrium posita, e diametro pinnae ani, undecim radiis. *Pinna ani* etiam undecim radiis. *Pinnae ventrales* in medio abdominis, radiis sex. *Pinna caudæ*, quæ maxime bifurca, radiis quindecim. *Pinnae pectorales* in hac specie singulares, radiis septendecim, quorum superiores longitudine ad initium caudæ pertingentes, adeoque totius fere piscis; inferiores radii sensim breviores sunt. Hisce pinnis volitat piscis.

Obi. *Descriptio perfecta habetur apud Artedium in speciebus. Auctores perperam ad pinnae ani basin duas laterales collocant.*

56. **ARGENTINA** (*ESOX Hepsetus*) pinna dorsali pinnae ani opposita.

CAPUT oblongum, compressum, supra depressum. Os interne denticulis exasperatum. *Muxilla inferior* paullo longior. *Membrana branchiostega* radiis circiter decem.

CORPUS longum, teretiusculum, argenteum, squamis tenuibus tectum. *Dorsum* crassiusculum, duplici linea longitudinali a lateribus distinctum.

PINNA *dorsalis* versus caudam collocata, quatuordecim circiter radiis inermibus. *Pinnae pectorales* lanceolatae, radiis duodecim. *Pinnae ventrales* radiis sex, rotundatae, breves in medio longitudinis. *Pinna ani* radiis circiter quindecim, dorsali opposita. *Pinna caudæ* radiis quatuordecim, bifurca.

Charakter generis: Membrana branchiostega radiis circiter decem. Corpus longum tereti-compressum. Pinnae ventrales ano quam capiti propiores.

57. **CYPRINUS** (*auratus*) pinna ani duplici, caudæ bifurca. *Act. stockholmenf. 1740. p. 403. t. I. f. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Fun. suec. 331. t. 2. Suecis Chinesiska Gull-Fisken.*

58. SYNGNATHUS (*Hippocampus*) corpore quadrangulo, pinna caudæ carens. *Arted. gen. I. syn. I. sp. 3.*

Hippocampus. *Raj. p. 45. Rondel. insect. c. 9. p. 114. Willugb. p. 157.*

Hippocampus aculeatus. *Raj. p. 45.*

Obs. *Pinna dorsalis radiis septendecim, pectoralis radiis sedecim.*

Classis V.

I N S E C T A.

59. GRYLLUS (*T. Pupus*) apterus, thorace spinoso, femoribus punctatis.

Locusta talpa capensis, pedibus longis. Petiv. gazoph. 21. t. 13. f. 7.

CAPUT reflexum. Oculi prominentes. *Antennæ* fetaceæ, corpore breviores. *Labium* oris arterius duplicatum, quorum inferius longius subrotundum. *Maxillæ anteriores* introrsum dentatæ, crassæ; *posteriores* breviores, duplici digito unguiculato armatæ, & antennula longiuscula exterius instructæ; *maxillæ vero infimæ* simplicissimæ antennulis clavatis.

THORAX supra planus, lateribus compressus, pone elongatus, rotundatus, angulis omnibus antice pone & lateribus pectinatim spinosis, una cum quatuor spinis in disco. Subtus inter femora antice duæ spinæ.

Abdomen ovatum, duodecim incisuris, singulis segmentis versus marginem aliquot spinis instructis, & secundum longitudinem dorsi septemfarium dispositis, abdomen subtus septem vel octo plicis transversalibus ad latera undulatis. *Anus* trivalvis, utrinque corniculo acuto

to instructus, subtus ense bivalvi, glabra, parum curva, lateribus convexa, utrinque fulco exarata, longitudine corporis, apice utrinque ferrata.

PEDES longi, præsertim postici. Femora punctis callosis adpersa. Tiliæ spinosæ. Alarum aut elytrorum nulla vestigia; hinc & esse & fore apterum credimus. Magnitudo Grylo-tatpæ.

60. ARANEA (*avicularia*) hirsuta, thorace orbiculato convexo: centro transversim excavato.

Aranea maxima ceilanica insigne gerens. *Seb. thes. I. p. 109. t. 69. f. 12.* Phalangium monstrosum. *Laet. amer. 5. 6. 9. t. 570.* Aranea americ. *Seb. thes. I. p. 110. t. 69. f. 3.* Merian. in folio p. 18. f. 18. Phalangium americ. *Cluf. posth. 47. t. 47.* Worm. *mus. 244. t. 244.* Nahmdu-guacu. *Marcgr. bras. 248.* Olear. *mus. 29. t. 17. f. 3.*

OS maxillis duabus, acuminatis, incurvis, subulatis, basi crassis, nigris.

THORAX orbiculatus, antice magis convexus, marginatus, disco fere in medio vel versus posteriora magis excavatus, rima profunda transversali, a qua pili thoracem tegentes, tanquam e centro, undique reflectuntur versus marginem. Oculi in anteriore & superiore thoracis parte conferti, verrucam formantes. Abdomen ovatum, supra magis convexum. pilosum, appendiculis duobus oblongis terminatum.

PEDES octo, subæquales, pilosi, (absque unguibus in nostra, auctores autem duos commemorant ungues in singulo pede).

Magnitudo Scarabæi cervi volantis, tota pilis longis hispida, ferruginea.

61. SCORPIO (*asfer*) pectinum denticulis XIII.

Scorpio Javanicus major pilosus e nigro-carulescente splendens. *Petiv. gazoph.* 20. t. 13. f. 2.

Scorpio indicus niger magnitudine cancerum fluviatilem æquans. *Herm. leid.* 144. Scorpio ceilonicus niger maximus. *Sibb. mus.* 116. Scorpio ceilonicus. *Seb. thes.* I. p. 112. t. 70. f. 4.

ROSTRUM constat duabus chelis sessilibus, introrsum dentatis. Oculi duo contigui in centro thoracis. Dein oculi tres distincti ad marginem anteriorem thoracis utrinque. *Labium inferius* oris quadrifidum, connivens.

ABDOMEN septem segmentis a tergo & quinque in abdomine constans; horum quatuor posteriora linea laterali oblique exarata. *Pectines*, ubi thorax abdomine jungitur, subtus duo albi, quorum singulus tredecim denticulis instruitur. *Pili* per totum corpus sparsi & erecti sunt.

CAUDA sex articulis angulatis, tuberculis scabris, quorum ultimus spina curva acuta armatur, articulus vero penultimus ceteris longior est.

PEDES, præter chelas, utrinque quatuor, singuli duobus unguibus acutis terminati, & tuberculo calloso ad flexuram articulorum instructi. *Chele* pilis hispida, digitis interiore latere sinuatis.

COLOR fuscus in toto corpore.

Magnitudo Cancris fluviatilis.

Obs. *Differt a Scorpione majore ex India orientali Swammerd.* 4to. 147. t. 6. quod Swammerdami cauda tantummodo quatuor articulis instructa sit.

62. SCOLOPENDRA (*JULUS indus*) teres, pedibus utrinque XCVI.

Millepeda orientalis omnium maxima. *Seb. thes.* I. p. 131. t. 81. f. 5.

CAPUT

CAPUT minimum obtusum apice marginatum.
Antennæ clavatæ. *Oculi* lunares nigri, punctis
 minutissimis scabris.

CORPUS quadraginta octo segmentis, præter
 caudam & caput, singulo segmento pallido,
 margine flavo.

CAUDA obtusa.

PEDES ad singulum segmentum utrinque duo,
 subtus ciliati, brevissimi.

Longitudo & *crassities* digiti.

63. **SCOLOPENDRA** (*morfitans*) plana, pedibus
 utrinque viginti.

Scolopendra capensis major lutescens, cauda lon-
 giore. *Petiv. gazoph. t. 20. f. 2.*

Scolopendra magna peregrina. *Frisch. insect. II.*
p. 18. t. 2. f. 7. Leeuw. epist. p. 102. Bradl.
natur. 31.

Millepeda africana. *Seb. thes. I. p. 130. t. 81. f. 3.*

CAPUT suborbiculatum, planum, subtus duabus
 maxillis validissimis, acutissimis, apice nigris
 instructum. *Oculi* ad latera capitis pone an-
 tennas, singuli ternati seu ex tribus compositi.
Antennæ subulatæ, septendecim (vel pluribus,
 cum videantur apice mutilatæ) articulis subo-
 vatis instructæ.

TRUNCUS viginti uno segmentis constat, quo-
 rum secundum brevissimum & lineare, reliqua
 quadrangularia; subtus segmenta similia dorso-
 libus, sed pone rotundata. *Latera* rugosa,
 cum poro respiratorio in singuli alterno seg-
 mento utrinque.

PEDES utrinque viginti, breves, unguibus sim-
 plicibus acutis. Præter hosce pedes in cauda
 duo longiores basi spinosi, vel cornicula potius.

COLOR flavescens.

Classis VI.

VERMES.

64. SEPIA (*officinalis*). *Faun. Suec.* 1281. X.

ROSTRUM fere avis, ex duabus maxillis nigris semiconicis, cinctum ore orbiculato, lacero; supra caput tentacula, horum sex basi connexa, subulata, longa, inferiori latere cotyledonibus orbiculatis, umbilicatis, petiolatis, plurimis instructa, & præterea tentacula duo prædictis simillima, sed longiora, inferiori latere cotyledonibus itidem instructa.

TESTA mollis ovalis marginata, intra quam corporis pars posterior recondita. Intra hujus testæ substantiam a tergo os sepiaë officinarum occultatur. *Anus* infra caput cylindro prominens.

BRACHIA seu tentacula filiformia, utrinque solitaria, juxta caput inter superiora & inferiora tentacula enata, longissima, mollia, apice dilatata, inferiori latere cotyledonibus simillimis sed majoribus instructa.

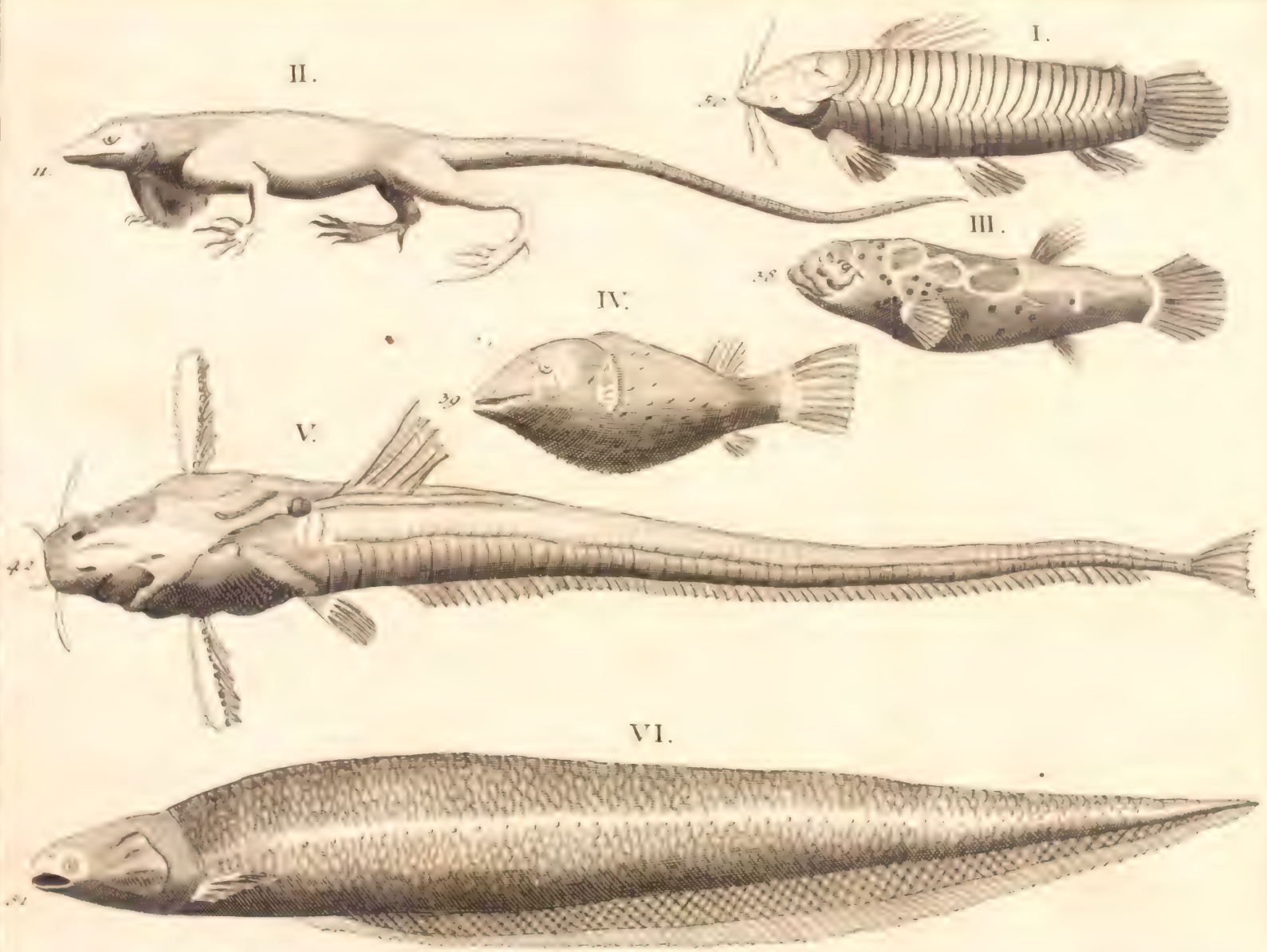
65. APHRODITA (*aculeata*) nitens. *Faun. suec.* 1284.

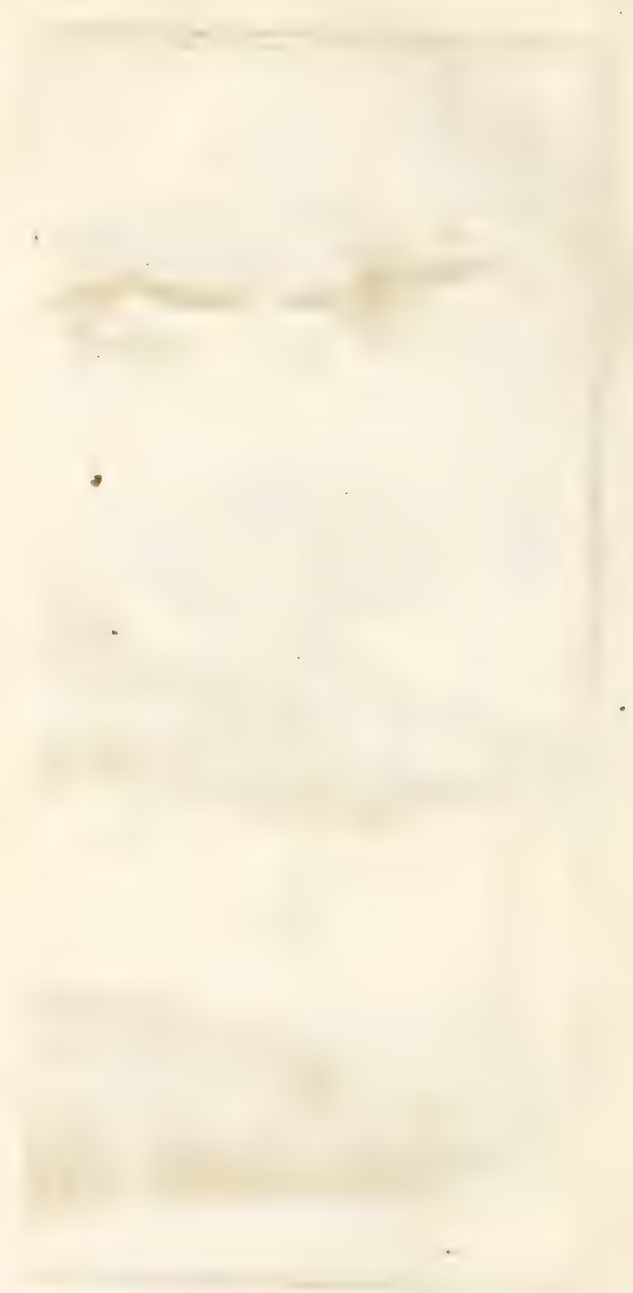
Eruca seu scolopendra marina corallina multipes.
Seb. thes. I. p. 141. t. 90. f. 1. 2.

os aliquot setis carnosis instar antennarum instructum.

CORPUS ovatum, supra convexum, spinis subulatis purpureis, nitentibus, sparsis & pilis ejusdem longitudinis luteo viridibus nitidissimis tectum; in medio autem dorsi villis, absque spinis tomentosum. In cujus centro apertura parva. Sub cute dorsi, membranæ plicatae branchias cancerorum referentes.

PEDES





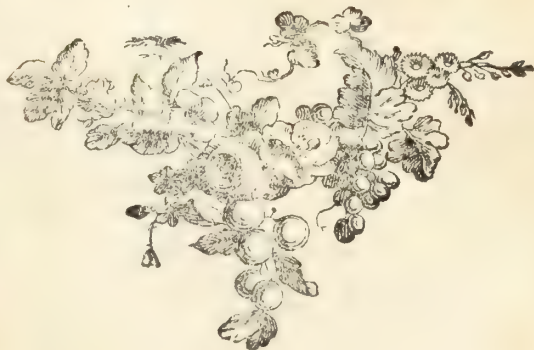
PEDES utrinque quadraginta circiter seu totidem conii paralleli, lateribus & margine corporis inserti, apice spinarum fasciculo terminati & subtus appendiculo fetaceo molli instructi.

Omittimus heic recensere animalia antea notissima & sufficienter descripta, Crocodilos, Dracones volantes &c. Nec non imperfecta, mutilata, nondum metamorphosin passi; ut Larvas Papilionum & Phalenum indicarum, inter quas eminent.

Larva ovata, pedibus XVI, lana erecta.

Larva oblonga, pedibus XVI veris, IV præterea spurii, corpore glabro pone commaculato.

Larva oblonga, pedibus XVI, corpore spinis distinctis armato.





XII.

S P O N S A L I A P L A N T A R U M

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

proposita

▲

JOHANN. GUSTAV. WAHLBOM
Calmariensi.

Upsaliæ 1746. Jun. II.

PRÆFATIO.

Non heri demum aut nudius tertius plantas in suos esse divisas sexus, sed obscure admodum & ambigue doctis innotuisse Botanicis, nisi in historia litteraria prorsus hospitem, neminem fugere credo. Nam uti sexus animalium notas completas adlegare potuerunt veteres, quibus facili negotio a mare distinxerunt feminam; Ita e contrario non nisi conjecturis iisque parum certis parumque sufficientibus, sexus tradiderunt plantarum.

Licet *Palmicole*, jam ante tempora Alexandri Magni, in Phœnice dari & marem & feminam, hanc vero fecundari abscissis flosculis masculis, sibi que impolitis; cognoverint; hanc tamen observationem, in unica plantarum specie factam, ad omnes adplicare non sustinuerunt.

Natio-

Nationes, quæ olitorum instar curarunt *Pistaciam* & *Ficum*, annuatimque auxiliatricibus manibus fecundationem utriusque promoverunt, exinde tamen, physiologiæ ignari, nullum argumentum de sexu plantarum arborumque elicuere.

Omnis ævi Botánicos, quorum in numero præclarum sibi vindicant locum *Theophrastus*, *Plinius*, *Baubinus*, ceteri, in sexus suos distinxisse cum arbores, tum plantas, testimonia annalium, eandem veritatem firmiter evincentia, nos quidem credere jubent; ast eorum plurimos ab orbita veritatis declinasse, & nubem haud raro pro Junone amplexos esse, observare juvat. Nam cum nullum haberent respectum genitalium in divisione sexuum, non infrequenter feminis marium, maribus autem feminarum nomina addixerunt. In exemplum adduci possunt *Cannabis*, *Mercurialis*, *Spinacia*, *Humulus*, alii, ubi quæ reapse sunt feminæ, mares; quique mares, feminas in crassioris suæ ignorantia signum certissimum, nuncuparunt. Sexus præterea utriusque diversitatem statuerunt in *Quercubus*, *Tiliis*, *Pinibus*, *Abietibus*, ceteris, quorum tamen notas completas, quibus unus sexus ab altero dignoscitur, nunc primum recentior nostra excultiorque ætas demum enumerare valuit.

Plurimi præstantissimique Botanicorum seculi XVII, hanc de sexu plantarum hypothesein, uti novam chimæram, ludicrosque quorundam ingenii abortus, quibus erudito orbi imponere voluerunt & illudere, alto despexerunt supercilio; quorum in numero in primis fuerunt *Baubinus*, *Morisonus*, *Tournefortius*, ceteri.

1676. *Thomas MILLINGTON*, eques Anglus, Professor Savilianus, primus videtur, qui insigni cura in hanc veritatem eruendam incubuit, viamque aperuit experientissimo *Grewio*. *Vid. Log. exp. 6.*

1685. *Nehemias* GREW, in anatome Plantarum, sexus diversitatem & fecundationem plantarum per farinam, mascule scrutari conatus est; cujus hypothesibus album addidit calculum temporis sui Botanicus eximius *Rajus*.

1695. *Rudolphus Jacobus* CAMERARIUS, in Epistola de sexu plantarum, Tubing. 12. primus perspicue demonstravit sexum & generationem, quamvis non dubii fuit ipse expertus de hac veritate, quod ei moverant experimenta, quæ fecerat in *Cannabe*.

1700. *Josephus Pitton* TOURNEFORTIUS hanc tamen veritatem amplecti noluit, sed rejecit.

- - MORILANDUS in actis Anglicanis No. 287. theoriæ Lecuwenhœkii adstipulatus, pollen antherarum descendere per stigma & stylum in feminibus adhuc subventaneis, & ibi formare primordium plantæ, statuit.

1711. *Geoffroi, Junior*, in actis Parisiensibus, propriis parum suffultus observationibus, sexum vegetabilium commemorat, & pollen descendere in femina docet.

1718. *Sebastianus* VAILLANTIUS, sermo de structura florum, Lugdun. Batav. 4. primus sexus plantarum probe dignovit, & hoc mysterium naturæ, omnibus antea paradoxon & absurdum, multis observationibus extra dubitationis aleam posuit.

1720. *Blair, Patricius*, Botan. Essais, London 8. commentariis etiam eandem rem illustravit, eamque insignis usus omnibus Botanicis cultoribus demonstravit.

1720. *Julius* PONTEDERA, anthologia Pataviæ 4. ex professo examinans sexum plantarum, statuit, sexum plantarum, si detur, tantum spondere usum suis cultoribus, tantam certitudinem, ut prin-

principii universalis locum in Phytologia mereatur. Sin minus, æternæ oblivioni adjudicandum. Multas adlegat observationes, quibus argumentari conatur, sexum plantarum chimæram esse, & ludicram.

1721. *Antonius* JUSSIEUS, in Bradley's works of nature, hisce suas annexit observationes.

1724. *Richardus* BRADLEJUS, Experiments relative to the generation of plants, 8. multa inferuit experimenta de sexu plantarum, haud parum usui & commodo œconomix pariter ac horticulturæ futura.

1735. *Carolus* LINNÆUS, Fundamenta Botanica, Amstelod. 8. hanc rem infinito labore adgreditur & aparagrapho 132 ad 150 sexum plantarum tanta componstravit certitudine, ut nullus hæsitavit ei superstruere vastissimum plantarum systema.

Mei hic instituti verbo reddere rationem, non a re fore alienum putavi. Tentavi in hocce specimen academico, quod in lucem edere mihi varix illæque fat graves injunxerunt rationes, ea, qua potui brevitate, quaque perspicuitate, illas colligere connectereque demonstrationes, quas de sexu plantarum Experientissimus Dominus Præses, tam publicis, quam privatis suis inferuit lectionibus & scriptis, quibus adfuisse mihimet contigit. Spero memet totam hanc veritatem, veteribus prorsus ignotam, perspicua evidentique connexionne argumentorum, cum a priori, tum a posteriori d sumtorum, demonstasse, ut nullum fore crediderim, cui hæc non in aprico sint & extra dubitationis aleam posita. Sum in his imitatus fummos *Halleros* & *Swietenios*, qui informatorum suorum vestigia secuti, propria commentaria edidere.

Vege-

Vegetabilia, *sensatione licet destituantur, æque tamen ac animalia vivere, probat Ortus, Nutritio, Ætas, Matus, Propulsio, Morbus, Mors, Anatomia, Organismus.* Fund. Bot. §. 133.

§. I.

Plantas non secus atque animalia vivere, quemadmodum primo aspectu absonum videtur & paradoxon, ita e contrario, neminem facile credo negaturum, cui attentiori oculo hanc veritatem intueri, argumentaque eam firmiter evincentia, ad sanæ rationis æquilibrium trutinare lubet.

§. II. Vita animalium quid sit, licet neminem latere videatur; veram tamen ejus definitionem *Harvæo* debemus. Illic enim circulationem sanguinis primus detexit vitamque in ea consistere haud immerito adseruit. Nos ejus sententiæ adstipulati, vitam per propulsionem spontaneam humorum definimus.

§. III. Si funiculo vel laqueo brachium, femur, vel alia demum pars corporis animati adeo arcte constringatur, ut humores penetrare nequeant, extra ligaturam producit gangræna, quod, ad demonstrandam propulsionem humorum in corpore animato, experimentum est physiologicum. Sic si ramulum alicujus arboris, vel herbæ graviter adstringamus, ut humor extra ligaturam propelli nequeat; arefcit ramus extra nodum, & non secus atque in animalibus emoritur.

Veteres sibi omnino persuaserunt, humorem vegetabilium, a radice in truncum ascendente, iterum descendere; Sed huic opinioni fortiter posuit obicem recentioris ævi Clarissimus Physicus, *Hales*, qui humorem hunc, a radice per truncum ad ramulos delatum, neutiquam recedere, sed per transpirationem foliorum in auras egredi, demonstravit.

§. IV.

§. IV. Ubi itaque adest propulsio spontanea humorum, ibi etiam adeste vitam (§. II.) constat. In vegetabilibus & plantis est propulsio humorum (§. præced.). Ergo vegetabilia & plantas vivere nemo non videt.

Plantas vivere etiam veterum quibusdam fuisse persuasum, multa sunt, quæ evincunt; sed justo longius progressi, animam etiam plantis addixerunt, &, dum esse voluerunt perspicacissimi, apertis oculis cæcutierunt. Tria enim genera animarum formarunt, quarum hominibus *rationalem*, brutis *sensitivam*, & plantis demum attribuerunt *vegetativam*; Sed hæc enumerasse, est etiam refutasse; Credere tamen fas est, vitam animalium a vita vegetabilium in eo differre, quod illa gaudeat sensatione, hæc vero non (*Fundam. Botan. §. 3.*)

Sufficiens licet a nobis ostensum sit, plantas non secus atque animalia suam degere vitam; variis tamen rationibus adhuc eandem fulcire veritatem non ab instituti ratione alienum judicamus; Accedit itaque

(*α*) *Nutritio*. Ubi est nutritio, ibi etiam adesse propulsionem humorum, consequenter vitam, ex ipsa vi & significatione vocis liquido constare credimus; omnes herbæ atque plantæ accipiunt nutrimentum e terra; Ergo vivunt. Nutrimentum plantarum ex tenuissima fieri humo, quæ, mediante aqua, ad radices earum defertur, non simplici evicit ratione Kylbel *a*). Hinc sequitur id, quod quotidiana etiam experientia omnibus in terris nos docet, vegetabilia ubi satis humoris, hacce tenuissima humo imprægnati, attrahere nequeant, marcescere, decidere, & tandem fame veluti enervata vitam

a) Dissertat. de causa fertilitatis terrarum, Lugd. 1743. 4to. Lat. Gall, Stockh, 1745. 8vo. Suet, bis.

vitam cum morte commutare. Evadunt itaque plantæ, in arido vel exsiccato solo crescentes, nascentiæ & græciles, & defectus nutrimentorum haud obscura signa præ se ferunt. Sed longe aliter fieri videmus in plantis, suam nascis stationem in terra copiosioris alimenti, quæ non modo virentes, præpingues & robustæ evadunt, sed etiam veluti rident & felici suo statu luxuriant; non secus ac vasa lactea corporis nostri ex copiosis alimentis multum absorbent nutritionis, corpusque pingue reddunt & hilare, & sic vice versa.

(β) *Ætas*. Omne vivum principium & finem agnoscere, innumerasque subire mutationes, dubitare multa prohibent. Videmus ita *Infantiam* esse infirmam, imbecillem, sterilemque; *Juventutem* vero omni cum venustate florescere luxuriantque; *Viriilitatem* fertilem, gravem, robustam, æqualemque evadere; *Senectutem* demum flaccescere, & exsiccata, canam atque languidam, imminentis filicernii præconium canere lugubre. Dic, quæso, annon plantæ easdem experiantur vicissitudines, eademque emetiantur stadia? Earum *infantia* tenuis est & infirma, flore atque fructu destituta; In *juventute* salaces, speciosis splendidisque superbiunt floribus, in hac sua ætate gratissimæ inque vere suo ridenti constitutæ; In *virilitate*, vel, ætate, graviores, firmiores, minusque nitidæ fructum ferunt; In autumno *senectutis* caules demittunt, exarescunt inque terram redeunt, unde primos suos duxerunt ortus *b*).

HEREDERA primis annis foliis gaudet lanceolatis, & flore fructuque destituta infantilis: *Hedera humi repens*, C. Baubin. 305. In ætate sua juvenili,

b) *Quercus ætatem 300 ann. attingit.* It. Oeland 68. *Pinus ætatem 400 ann. attingit.* It. Westgoth. 247.

nili, vel, pueritia, folia gerit quinqueloba, & pectris, arboribusque suffulta, sterilis surgit: *Hedera major sterilis*, C. B. 305. In medio viitæ suæ curriculo constituta, folia emittit triloba, fulcra deferit, propriisque viribus erecta speciem induit arboris sat proceræ, & floribus fructibusque grava, virilis: *Hedera arborea*, C. B. 305. Quando vero accedit senectus, folia pandit ovata sine lobis: *Hedera pœtica*, C. E. 305.

Plantas omnes eadem ac Hederam, subire fata, quotidiana sat superque docet experientia. Ex semine tenues progerminant furculi, qui primo in frutices, deinde vero paulatimque in firmum abeunt truncum; porro florem & fructum gerunt; postremum ramuli flaccescunt, & non minus ac imple truncus operiuntur muscis, unus arefcit & alter, putredine corrumpitur tota arbor, & tandem vitæ suæ curriculum emensa moritur.

(γ) *Motus*. Nullum corpus mortuum proprio gaudere motu, omnibus liquido constat; si itaque spontaneè moveat sese corpus, vivat necesse est; motus enim proprius & internus in unoquoque corpore vivo dependet a propulsione spontanea humorum (*p. princip. Physiol.*). Et ubi propulsio hæc humorum, ibi vita (§. II.). Motum inesse plantis, unicuique in aprico est. Omnes e. gr. herbæ, in hybernaculis constitutæ, versus lucem inclinant, & si foramen fenestræ invenire possint, illud penetrare conantur. Pleræque plantæ, præsertim *floribus compositis luteis*, nutant, perque totum diem solem facie sua subsequuntur, mane orientalem, meridie australem, vesperscente die occidentalem plagam respicientes, uti idem optime in SONCHO (*arvensi*) *Fl. suec.* 642. videre est. Partem haud minimam plantarum, sereno cælo, flores pandere, & hilari veluti vultu, lucem mundi contemplari, ingruentibus

tibus autem imbribus, eosdem complicare, neminem latere autumo: e. g. TULIPA.

RESEDA *Inteola Fl. succ. 439.* spica nutante toto die solem sequitur, etiam nubo cælo, ita ut mane orientalem, meridie australem, vesperi occidentalem, nocte borealem plagam respiciat.

DRABE (*verna*) flores tempore nocturno deorsum resupinant, quasi somno corripereetur planta, ne imber & aër humidus noctu lædat farinam genitalem. *H. C. 333.*

IMPATIENS (*Noli tangere*) *Fl. succ. 722.* vigilat omni die foliis patulis, dormit vero omni nocte foliis pendulis.

SIGESBECKIA vigilat similiter foliis die patentibus, dormit vero omni nocte foliis rigido petiolo reflexis.

TRIFOLIA & OXALIS folia ante tempestates procellas complicant, sereno vero cælo eadem explicant, ut agricolæ tempestates futuras ex hisce non incerto omine, hariolorum instar, præfagire queant. Eundem servare morem *Hymenæam*, *Baubinian*, *Mimosam*, *Cassias*, vulgo notissimum.

TRAGOPOGONIS (*porrifolii*) flos expanditur mane hora 3., clauditur vero hora 9 ante meridiem, unde Anglis: *John go to bed at noon. Hort. cliff. 382. Hort. upsal. 243.* Sic SCORZONERA *tingitana Hort. upsal 242. n. 3.* flores explicat mane, hora 7. eosdem vero iterum quotidie claudit hora 10.

PARKINSONIA, TAMARINDUS, ÆSCHY-NOMENE, CASSIA, pleræque plantæ Diadelphicæ, die sereno folio explicant, noctu vero contrahunt. *Flor. lapp. 274.*

TAMARINDUS, teste *Alpino & Acoſta*, fertur foliis involvere omni nocte florem aut legumen, frigoris & pluvie causa; quod tamen paradoxon visum est *Syeno & Rajo*. Sed pedunculus cum flore aut fructu, foliis incumbit, ex ala prodiens, unde
dum

dum foliola omni nocte connivent, fructificationem intra se claudunt. *Hort. Cliff.* 18.

MIMOSÆ nonnullæ & OXALIS foliis pinnatis ad primum contactum, mirum sane, folia convolvunt & deorsum flectunt, inducias deinde noctæ, eadem extendunt, quasi vita simul & sensu gauderent.

VALANTIA articulata & cruciata *Hort. Ups.* 303. racemos florum sub florescentia nudos exserit, absoluta vero florescentia flores femineos gravidos reflectit sub umbra foliorum & ipsa folia reflectit, ut tegant embryones, ne ab aviculis observentur & excerpantur.

ARACHIDENA pedunculos ex axillis foliorum promit nudos, at absoluta florescentia, pedunculus reflectitur, terramque penetrat, subque ea fructum occultat.

TRIFOLIUM subterraneum. *Hort. Upsal.* 222. n. 4. promit pedunculos quinquefloros, at vero absoluta florescentia, pedunculus versus terram reflectitur, eandemque perforat, dein femina involvit, ne ab animalculis devastentur.

Quod motu omnia conserventur, tritissima sane est regula omnium viventium; hominem, vel, animal motu destitutum, pallescere, debilitarique, uti negari nequit; ita ex adverso verissimum est, motum eos rubescens, crassiores, pingues atque saniores reddere; unde motus membrum magnificat, recte adserit *Avicenna*. Antecellit itaque aulico corpore robustiori rusticus, crura crassiora habet, multis affuctus ambulationibus, dextræque eorum, qui manuales subeunt exantlantque labores, plerumque majores sunt. Veritatem hanc, obvia experientia stabilitam, a priori demonstrare supervacaneum duxi. Planta in hybernaculis virens, calorem licet & nutritionem accipiat sufficientem, tenuis tamen fit, vacillans & pallida, motusque defectui illacrymare, videtur. Arbor in angustiis

intra ædes nacta stationem, gracilis & juncea absque robore furgit.

PINUS in densissimis sylvis exiliens, ubi venti vehementiores illam adgredi & qualifare nequeant, pertica fit, Humulo fulciendo potissimum idonea; Pinus vero alia, patenti collocata campo, variis subinde concuti solita procellis, crasso omnino densoque non modo eminet trunco, verum altis etiam innititur radicibus, & patentes speciososque erigit ramos.

(δ) *Morbus.* Quando vita aliquo modo læditur, producit morbus, est itaque morbus nihil aliud, quam quædam corruptio vitæ. Vegetabilia æque ac animalia morbis suis laborare, omnibus constat. Nimio æstu sitiunt, languescunt humoque jacent; In nimio frigore laborant *pernio*nibus, immo sæpe expirant; Cancro interdum laborant, propriisque adfliguntur pediculis, qui vocantur *Alphides* vel *Cbermes* (*Faun. Suec.*), uti aves facile omnes.

(ε) *Mors.* Mortem opponimus vitæ, quæ est ejusdem privatio. Omnia viventia morti subjecta esse omnis docet experientia. Cum propterea vegetabilia pariter ac animalia ex vehementissimis morbis, ab externis violentiis, fame, siti, astu, mortem oppetere quotidie intelligimus, quæritur, quomodo vegetabilia vitam cum morte commutarent, nisi viverent? Si enim lapidem, nulla gaudentem vita, in mille confringamus partes, minime tamen talem, ac in vegetabilibus observavimus & adseruimus, mutationem subit.

(ζ) *Anatomia.* Internam plantarum fabricam cognoscendi cupidus, anatomiam adeat plantarum *Malpighii* & *Grewii*, qui mirum adseruerunt in vegetabilibus compositionis modum, & corporum horum organicorum fibras, membranas, canales, utriculos, tracheas, cetera, ex professo enumerarunt

runt & delinearunt; licet nulli dubitemus, quin futura ætas longe aliter has partes explicatura sit.

(7) *Organismus*. Humores vegetabilium per suos propelli canales & transpirare (§. III.), jam a nobis demonstratum est. Hosce humores fecerni per glandulas, ubi etiam humores præparantur ad fructum, ad genituram, ad nectar, ipsa eorum docet anatomia. Omnes fere *pili*, in plantis apparentes, nihil aliud sunt, quam ductus excretorii: omnes fere *ferraturæ foliorum* suas tenent glandulas, peculiarem fecernentes humorem. Humorem illum mane sub æstate foliis inhærere solitum, in omnibus rorem esse, qui cum vulgo opinatur, hallucinatur multum; humor enim plerumque est, ex suis glandulis secretus. Hæc omnia currenti calamo a nobis adducta, plantas æque ac animalia vivere, fatis superque evincunt.

Omne vivum ex Ovo provenire datur, per consequens etiam vegetabilia; quorum Semina esse ova docet eorum Juis, Sobolem parentibus conformem producens. Fund. Botan. §. 134.

Omne Vegetabile ex Ovo provenire dicitur ratio & experientia, confirmant Cotyledones. Fund. Botanic. §. 135.

Cotyledones proveniunt e Vitello ovi, cui punctum vitæ innascitur; ergo Folia Seminalia, quæ hinc involverunt, iidem sunt. Fund. Botan. §. 136.

§. V. Dato itaque hocce fundamento (§. IV.), unde proveniant vegetabilia, inquiramus oportet.

Veteres duplicem formasse generationem, *æquivocam* scilicet & *univocam*, res est notissima. Hanc locum habere dicebant, quando aliquid ex proprio ovo, aut matre, producitur; Illam vero, seu *æquivocam*, dum fortuito, & ex confusa particularum

commixtione generarentur viventia. *Pulices* ita ex urina & segmentis lignariorum exfilire; Ex lactice limoso myriades *Muscarum* (*Faun. Suec.* 1110.) atomorum instar, aestate & ex caseo adscendere; Ex terra de profundo elata, statim varias progerminare herbas; Ex cadavere demum putrescenti vermes produci, quemadmodum eorum docebat autopsia, crediderunt. Alii Creatorem principio toti terræ femina & ova immiscuisse cogitabant; adeo ut, cum terra eruta esset, & sol calore suo femina ibi ab initio latentia exclusisset, exinde herbas, plantas atque animalia exfurgere somniarint. Omnes vero hujus ævi cultioris ingenii viri, aliquantulocunque saltem modo scientia Physices & Historiæ Naturalis instructi, jam dudum hanc, nonnisi ludicris scotentem chimæris, sententiam abdicarunt. Deus enim principio omnia viventia creavit, singulis femina donavit, eorumque cuilibet indidit veneris æstrum, & primam gravissimamque tulit legem: *Crescite & Multiplicamini.* *Genes.* 1.

Si ex putredine æstuque solis creaturæ animatæ, ut & herbæ producerentur, supervacaneum foret, Deoque consequenter maxime indignum, Eum tam multa longeque artificiosa, genituram præparantia, condidisse vasa. Certe putrescentia tum non cederet ipsi creationi. Si *Muscæ*, aut *Pulices*, ex putredine produci, & a sole efformari possent, cur ni *Equi* aut *Elephantes*? *In magnis enim corporibus facilior officina sequaci materia fuit; in insectis vero tam parvis atque tam nullis, quæ ratio, quanta vis, quam extricabilis perfectio, cum rerum natura nunquam magis, quam in minimis tota sit.* *Plinius.* Capite sane, cerebro vacuo, gaudeat, necesse est, qui absurditatem generationis æquivocæ capere nequeat, quando videt corpus tam artificiosè compositum, tamque multis millibus canalium & meatuum adornatum, ut *Mechanicus nullus, perfectissimus licet,*
mor-

mortalium, fabricam hanc perferuari, multo minus imitari queat, veluti tamen de industria hallucinaturus credit, hæc omnia fortuito & ex motu particularum confuso esse conflata. Hinc enim sequeretur, ut novæ semper species cum animalium, tum plantarum, occurrerent, quas tamen nec legimus, nec observavimus unquam. Hinc nulla valeret argumentatio a generibus ad species. Hinc nulla certitudo, sed omnia confunderentur.

Rbedi, generationem æquivocam examinaturus, recentem carnem in vitrum, linteo tenuissimo probe tectum, deposuit, folique aprico exposuit, tunc Muscæ ova supra lintheum parere, nullum vero vermem carnibus innasci expertus est. Insecta per generationem æquivocam produci concludere non licet, eo, quod eorum multa millia juxta paludes cernimus; putredo enim paludum alimentum iis subministrat copiosissimum, & hæc ratio est, cur ova illorum ibi magis ponantur ibique facilius proveniant vigeantque, veluti pediculi in capitibus infantum, scabie inundantibus.

STAPELIA *denticulis ramorum erectis*, *Hort. cliff.* 77. florem, ut cadaver omnino fœtentem profert, quare *Muscæ carnivoræ*, *Faun. Suec.* 1098. 1099. 1102. 1105. fœtore deceptæ, totum flosculum ovis implent, eundem pro putrescenti carne fumentes.

Nec credere licet in arvis male cultis, ex *Tritico* Hordeum, ex *Hordeo* Avenam, ex *Avena* Bromum produci, quippe omne simile parit sui simile, nec imbellem feroces progenerant Aquilæ Columbam.

§. VI. Concussa hæc veterum æquivoca generatione (§. *præced.*), aliter fieri nequit, quam ut *omne vivum* univoce vel ex ovo generetur. Vegetabilia vivunt (§. IV.): Ergo vegetabilia etiam proveniunt ex ovo. *Harvæus* etiam, *omne vivum*

ex ovo, olim exclamavit. Sententiam vero hanc recentiorum nonnulli omnibus viribus evertere conati sunt, hisce præsertim suffulti experimentis: Si ex radice ramum diffringamus, terræque infigamus, radices agit ramus, aliaque nova exsilit arbor; Et si *Polypus* seu *Hydra* in partes quomodocunque secetur, ex unaquaque parte integrum resultat animal; detegente hisce annis summum hoc mysterium naturæ *Tremblejo*. Sed infrequentius hoc non est, quam quod RIBES eadem ex radice producit plures furculos; caulis enim nihil aliud est, quam radix supra terram: Si itaque arborem aliquam, ex. gr. *Tiliam* convertimus, caulis sit radix, radix vero commutatur in ramos; quod inter nova hortulanorum inventa numeramus. Præterea hæc asserta nostra confirmant rami; hi enim omnes ex trunco vel radice orti sunt; truncus vero vel radix, unde ramulus hic desumptus est, orta est a semine vel ovo: Ergo etiam arbor, ex ramulo producta, orta est ex semine. Idem omnino valet de *Hydra* inter animalia, adeoque *Hydra* vitam vivit vegetabilem, vel vegetabilia vitam *Hydræ* seu *Polypi*, ut hoc, quod in regno animali est rarissimum, in vegetabili sit vulgatissimum.

Folia nova quotannis produci ex radice vel ramulis, admirationem nemini movere debet; nam eodem modo pennas avium exoriri quotidie videmus. *Penna*, opus artificiosissime constatum, sua consistit basi concava, vase, vasi lymphatico simili gravido, ita ut alimentum sursum, non vero deorsum ferri possit; deinde rachi, porro ramis lateralibus, partialibus & propriis, ita ut penna adsimiletur *filici supradecompositæ*. Pennas annuatim decidere, summo artificio mechanico licet adornatas, alias vero in decidentium locum succedere & ex corpore, radice sua, enasci, quotidiana evincit experientia. Nunquam, nisi ex corpore, enasci pen-

nas,

nas, corpus avis esse radicem pennæ, radicem vero primam suam originem debere ovo vel femini, nemo inficiari potest. Id etiam de vegetabilibus valet.

Proinde gaudent certo c) tam Hydræ, quam omnes herbæ, etiam feminibus & ovis, quibus multiplicantur absque aliqua violenta sectione, & propagatione per stolones.

Scias etiam, velim, omnia animalia vivipara sua habere ova, ex quibus eorum soboles proveniunt, ova licet hæc in ipsa matrice legitimo tempore excludantur, non secus ac ovum in nido ab ave incubatum, cujus uterus est nidus ipse.

Ne minutissimis quidem vegetabilibus femina negemus, quamvis aciem oculorum nostrorum interdum fugiant. In LEMNA *Vallisnerius*, & in MUCORE & BYSSO *Michelius* t. 91. femina nobis detexerunt.

VISCUM veteres absque femine produci putarunt, quippe quod sæpe in inferiori latere ramorum enasci videbant; quomodo autem femina visci ab una arbore ad alteram volitare, ibique lateri inferiori sæpe adhærere potuerint, captu fuit ipsis admodum difficile. Dies vero edocuit, *Turdum* baccas ejus comedere, pulpaque illarum vesci; femina vero reddere integra, quæ una cum excrementis ramis inhærent. Eluuntur deinde pluviis hæc viscida femina, ut sæpe semen in latus inferius rami protrudatur, ubi deinde progerminat, & sic *Turdus* sibi met ipsi malum cacat.

AGARICOS arborum *sessiles* & *dimidiatos*, excrecentias esse morbosas, plurimi sibi persuadent; revera autem easdem Agaricorum esse species constat, quæ instruuntur pileis & stipitibus, quæque crescunt in terris, quarum femina in trunco humi-

Y 4

do

c) *Cl. BERN. JUSSIAEUS* in *Polypis* ova seu femina observavit. *vide D. BAECK* in *act. Stockh.* 1746. p. 198. de *Polypis*.

do dispersa dimidiatos pileos absque stipitibus nacta sunt.

§. VII. *Semina esse plantarum ova, docet eorum finis; omne enim ovum sobolem, parentibus conformem, producit, quod etiam semina vegetabilium; Sunt itaque semina plantarum ova.*

Partes OVI, e. gr. *Gallinæ*, sunt vel continentes vel contentæ. PARTES CONTINENTES sunt A) *Testa*; B) *Tunica*, seu *membrana exterior ovi*; C) *Membrana anterior*, priori immediate subiecta; E D E) *Chalazæ*, seu *membrana, vitellum involvens, convoluta ad Polos.*

Partes CONTENTÆ II) *aër intra membranas exteriores versus obtusorem ovi apicem*; F) *Albumen tenerius & exterius*; K) *Albumen spissius*; F) *Vitellus*; G) *Hilum*, seu *cicatricula, in cujus centro punctum vitæ*; ut in *Fig. II.*

Quum ovum gallinæ incubandum tradimus, post duos dies punctum vitæ fit rubrum. emittit vasa rubra per vitellum, & tandem totum pullum ex puncto vitæ formari comperimus; vitellus fit placenta uterina; albumen humor pullum in ovo nutriens, seu liquamen Amnii; ambo vero membranæ *Amnion & Chorion.*

Habet etiam SEMEN F) *Testam vel membranam anteriorem*; L) *membranam vitellum involventem*; M) *vitellum*; H) *punctum vitæ seu Hilum. Fig. III.*

Albumen in feminibus deest, nec eo opus est; humus enim, in qua semen progerminabit, madens esse debet, si nutriatur embryo plantæ, *conf. §. IV. not. α).* Ova etiam piscium nec albumen habent, quia perpetuo in aqua sunt. „*Descente flore, in-*
 „*tumescere incipit semen, in cujus summo se pro-*
 „*dit vesicula (Amnion Malpigh.) funiculo umbili-*
 „*cali instructa, per Chorion in adversam ovi partem*
 „*producto. Augescente vero cum ovo amnio, in*
 „*hujus vertice alterum quiddam minutulum con-*
 „*spici-*

„spicitur, quod itidem indies crescit, usquedum
 „totum chorion ovumque totum compleat; His
 „duobus (Amnio & Chorio) in putamina aut tui-
 „cas feminis cedentibus. *Lozan. exper. 9.*, Qui-
 bus constat in femine, æque ac in ovo, idem fieri;
 femina itaque esse plantarum ova, dubio caret.

§. VIII. Plantas ex ovi vitello provenire, con-
 firmant ulterius *Cotyledones*, quæ, quando fermo est
 de vaccis & similibus animalibus, nihil aliud sunt,
 quam multiplicatæ *placenta uterina*, semper fœtui
 adhærentes, humoremque de matrice absorbentes,
 quem ad nutritionem tenerrimi fœtus præparant.

§. IX. Omnes herbas & plantas, cum exori-
 untur, *folia habere feminalia*, adeo universali teste
 evincit quotidiana experientia, ut nullam omnino
 existere constet plantam, hisce non gaudentem;
 Quare etiam *Barbæavius* & *Royenus* notam hinc ad
 omnes classificandas plantas *Monocotyledones* & *Dico-*
tyledones defumserunt; datur enim unicum modo
 alterumve genus *Polycotyledon*, ut *Pinus*. Hæc
 folia feminalia antea totum constituerunt semen,
 excepto *hilo* seu corculo isto minimo, in quo pun-
 ctum vitæ, atque alimentum tenerrimæ plantæ præ-
 parant, donec firmiores in terra egerit radices, non
 secus ac vitellus in ovo, placenta uterina factus
 nutrimentum per funiculum umbilicalem porrigit
 pullo; deinde decidunt. Hinc ergo patet, folia
 feminalia esse cotyledones.

§. X. Quum vero omnes cotyledones prove-
 niant ex ovo, vel femine (§. VI.), & quum omnes
 plantæ habeant cotyledones (§. præced.), patet,
 quod exinde concludere queamus, ipfas plantas ex
 ovo esse productas. Nunquam vidimus plantam
 exorientem carere foliis feminalibus, vel cotyle-
 donibus, nisi furculus ex trunco aliquo, vel radice
 progerminaverit.

Prolem non ab ovo tantum, nec a genitura sola, sed ab utrisque simul prodire probant Animalia hybrida, Ratio & Anatomia. Fund. Bot. §. 137.

Nullum ovum ante fecundationem excludi docet experientia, adeoque nec ova Vegetabilium. Fund. Bot. §. 138.

§. XI. Omnia itaque vegetabilia ova habere, unde excludantur, antea dictum est. Nullum vero ovum ante fecundationem excludi posse, docet quotidiana experientia; Gallina ova quidem parit, nunquam vero fecunda, & quæ prolem in lucem emittere queunt, nisi admissus fuerit Gallus; Nec rudi Lapponi uxorem illius sine viro concipere, prolemque eniti posse, aliquis unquam persuaserit.

§. XII. Omnem generationem antecedere partum, ex tota constat natura. Generationem consequenter in quadrupedibus antecedere, extra omnem dubitationis aleam positum est. *Pisces* vero quod adinet, generationem earum subsequi partum, ita ut genituram suam in ova, postquam ex matricibus ejaculata essent, emitteret mas, & sic eadem post partum fecundaret, vulgo persuasum est. Sed hypothesis hæc eo citius corrui, quo certius constat, recentiores observasse, marem piscium vel uno vel duobus diebus ante, genituram suam emittere, quam feminae, marem subsequentes, avidè devorant, & hoc modo per os concipiunt ante ovorum partum.

Amphibia propriis fruuntur legibus; Coeunt enim ut animalia omnia, hoc tamen discrimine, quod *Anguim* mas, quemadmodum *Cancer*, duos possideat penes, & *Vipera caudifona* dicta, quatuor instruat echnatis penibus.

Generatio vero *Ranarum* adhuc non dispaluit, nec dispalescere prius videtur, quam lucem ei observa-

servationes valde expetitæ, *Reaumurii*, fœnerentur, quas propediem expectamus. Quod penes verno tempore pollicibus adnascantur, illæque per axillas feminarum fecundent, difficile fidem inveniat, in primis si analogiam Ranarum cum *Rajis* conferimus; Interim tamen ex conjunctione earum, partum post copulam peragi, nulli dubitamus.

§. XIII. Quomodo fiat generatio, vel fecundatio, innumera sententiæ Physiologorum fuerunt; sed æque ac olim obscura res est. Veterum effervescentiis, præcipitationibus, &c. merito superfedemus; acquievire autem hucusque duabus præsertim hypothefibus Medici. Prior HARVÆI fuit, quod nempe in puncto vitæ, vel cicatricula totum adesset futuri fœtus rudimentum, omnibus suis membris perfectum, & requireretur tantum, ut genitura maris primum spiritum adderet, primum motum vitamque excitaret. Sectatores illius, tam artificiosam tamque mirabilem machinam, uti est animal, nunquam ab alia machina elaborari & perfici posse, intant. In primæ ergo femina ovario lateret illius fœtus; in illo fœtu vel ovo, hujus fœtus, & sic nepotes & feri nepotes in infinitum. Verbo: In ovario Evæ omnes omnino homines aderant præteriti, præfentes, nec non futuri. Sit hoc, quod materia effet divisibilis in infinitum, adeo multos tamen in uno contineri ovo, fidem superat.

Posterior LEEUWENHOEKIANA, quod cicatricula ovi vacua, genitura autem maris myriadibus vermiculorum feminalium referta effet, qui omnes in ovarium immilli, omnia perlustrarent; Quando vero aliquis horum ovum vacuum intrare pollet, maneret ibi, cresceret fœtusque perfectus evaderet. Sectatores ejus, eundem figmentis, quem experimentis deberent, consecuti sunt finem.

Gor-

Gordenius cicatriculam cavam esse contendit, unumque vermiculum feminalem eandem replere, miraque metamorphosi in hominem permutari.

Dalempatius vermiculos feminales pro completis hominibus habet, tenui involucro circumdatos.

Andry valvulas imaginarias, & foramina in ovis & cicatriculas esse credidit.

Lifterus vermiculos hos venerem tantum excitare statuit.

Vallifnerius eosdem vermiculos genituram pro lubitu stagnantem in motu tenere.

Recentiores plerique huic subscribere hypothese, quippe *Corina*, quam *Malpighius* in ovo incubato primum rudimentum fœtus esse vidit, vermiculis hisce quam maxime assimilabatur. Sed rem acutè non omnino tetigerunt.

Primo enim, *Vermiculi* isti *Leeuwenhoekiani* minime sunt animalcula, proprio & voluntario motu gaudentia; sed corpuscula inertia, quæ calido femini innatant, non secus ac particulæ oleosæ, quod selecta *Lieberkühni* microscopia nobis manifeste ostenderunt.

Secundo. Si essent vermiculi, ex sententia *Leeuwenhoekii*, in ovulis metamorphosin subituri, duabus suis tunicis gauderent necesse est, & per eorum depositionem ex *Larva* in *Pupam* & demum in Animal perfectum transferrentur; sed Amnion & Chorion fœtus, ex ovo, non ex vermiculo, principia ducunt.

Tertio. Naturæ quoque Conditorem semper agere per compendia, uti neminem facile arbitramur inficiaturum, ita nec ullum crediturum, conditorem tot tamque multa millia animalium ob unius saltem fortunam creasse.

Quarto. Quid hypothesis hæc ad facilitandam generationem faciat, non video; quippe posito,
non

non vero concesso, hæc corpuscula esse vermiculos, tunc hi omnino etiam haberent suos vermiculos, ex quibus producti essent; hi iterum alios, & sic in infinitum, quod absurdum.

Quinto. *Placentam uterinam* esse ex vitello, & vitellum in ovo subventaneo seu non fecundato reperiri, nemo inficias ibit. Si itaque rudimentum futuri fœtus adscriberemus genituræ maris, tunc funiculus umbilicalis cum suis membranis distinctus omnino esset a vitello, & sic communem minime cum vitello haberet tunicam, quam tamen possidet.

Quomodo itaque fiat generatio, ignoramus. Dum *Equus* cum *Asino* coit, species producitur HYBRIDA, nec similis patri, nec matri, quod tamen accideret, si rudimentum futuri fœtus, alter sexus solum proferret.

Si *Canis aquaticus græja*, *Raj. quadr.* 176. a *Cane aquatico aviario*, *Raj. quadr.* 177. imprægnetur, plerumque catuli feminei assimilantur matri, masculini vero patri.

Idem etiam accidere, quum *Gallina Frislandica* imprægnatur a *Gallo Gallinaceo vulgari*, fida docuit jam diu experientia.

„*Æthiops* cerdo in ergastulo Hafniensi detentus, „amore puellæ servæ accensus, clanculum illam „compressit. Gravida inde, legitimo partus tempore enixa est prolem virilis sexus, quæ matrem „universo corpore cutis candore referebat, solus „vero penis paternum genus nigrore commonstravit. *Barthol. cent.* 4. *obs.* 5. „ Quæ omnia, rudimentum futuri fœtus neutiquam in uno tantum sexu delitescere, evincunt.

§. XIV. Plantas habere ova, quæ earum femina sunt, jam antea a nobis ostensum est (§. XI.); Nullum ovum, ante fecundationem, excludi posse
(*Loc.*

(*Loc. cit.*), per consequens nec ova vegetabilium, constat. Ergo plantæ suis etiam instruantur organis genitalibus, necesse est.

Omnis Species Vegetabilium flore & fructu instruitur, etiam ubi visus eos non detexit. Fund. Botan. §. 139.

§. XV. Ut penitus generationem plantarum rimemur, e re est, ut primum, ubi genitalia collocentur, investigemus. Semina esse plantarum ova, ex dictis constat (§. VII.), & ubicunque ova fecundata emergunt, ibi esse organa genitalia querenda, ex §. *precedenti* patet. Genitalia itaque plantarum indagabimus, ubi semina producantur. Semina earum proferuntur, ubi flos & fructus (*p. experient.*); Ergo flos & fructus genitalia sunt plantarum.

Negarunt nonnulli certis vegetabilibus semina & flores:

Tournesortius semina in ALGIS & MUSCIS, vel ut vocantur, in infimis gradibus vegetationum; hinc ipsi classis XVI. de *plantis, quæ floribus carent & seminibus donantur*; & class. XVII. de *plantis, quarum flores & fructus vulgo desiderantur*. Hinc etiam recentiores argumenta sua contra fructificationem desumferunt. Minutissimis vero herbis florem & fructum negare, quamdiu eosdem apud omnes majores, quæ sub oculos cadere queunt, inveniat, nec sani cerebri aut hominis est. Idem sane esset, ac si de *Acaro* minimo concluderemus, nec habere pedes, nec oculos, nec os, nec genitalia, quia eadem nudis oculis detegere nequeamus.

Bobartius semina FILICUM disseminavit, & excreverunt. Florem FILICIS vidit *Plumierus*, qui etiam facillime in TRICHOMANE *Linnaei* investigari potest.

Semina

Semina MUSCORUM æstate calida veluti farinam volatilem dispergi, oculis videmus, & in POLYTRICHIS clara signa sexus alterius haurire possumus.

In LYCOPODIO (*Flor. suec.* 863.) observavit Dominus *Præses* alias partes fariniferas, alias seminiferas, signa omnino floris & fructus.

Reaumurius fructificationem in ALGIS, e. gr. in *Fucis* vidit.

Stamina cum pistillis in JUNGERMANNIA (*Flor. suec.* 930.) numeravit Dominus *Præses*.

Vallisnerius in LEMNA, calicem, stamina, pistillum, capsulam & femina depinxit.

Michelius FUNGORUM stamina numeravit haud infrequenter. (*Mich. gen. tab.* 68. *D. J. K. E.*) Semina fungorum humo credidit, quæ inde germinabant. (*Loc. citat. Tab.* 73. *fig.* 1. *ad* 17. & *tab.* 74. *f.* 1—15.)

Hinc ergo in infimis hisce gradibus vegetatorum florem & fructum adesse concludimus, quamvis ob parvitatem adhuc a Botanicis non distincte perspecti sint. Verbo: nullum unquam evidens exemplum, aliquam plantam flore & fructu carere; hisce ergo partibus essentiam plantarum addixit Dominus *Præses*. (*Syst. Nat. obs. veget.* §. 67. *Fund. Botan.* §. 88.)

Flos omnem fructum antecedit, ut generatio partum.
Fund. Botan. §. 141.

§. XVI. Experientia magistra docet, florem semper antecedere fructum, ut generatio partum (§. XII.), ita ut ne unicum exemplum in quodam individuo contrarium evincat.

COLCHICUM autumnò apud nos florescit, fructus vero cum caule & foliis, sequenti æstate mensibus Majo & Junio apparent.

CORY-

CORYLUS primo vere flores induit, nuces vero Augusto maturefcunt. Verbo: femper flos fructum antecedit, ne unico quidem excepto.

Fruâificatio itaque continet genitalia plantæ; Flos actum generationis; Fruâus autem partum. Fund. Botan. §. 142.

§. XVII. Quum omnis generatio antecedit partum (§. XII.), & omnis flos fructum (§. præced.); fequitur, ut flori fecundationem, fructui vero partum; attribuere debeamus.

Omnis Flos Antheris & Stigmatibus componitur. Fund. Bot. §. 140.

§. XVIII. Hinc FLOREM definimus per organa genitalia plantæ, fecundationi infervientia; FRUCTUM vero per organa genitalia partui infervientia.

Multum fane de definitione floris altercati funt Botanici. Effentiam floris in superbiente corolla (EEE fig. I.) collocarunt haud pauci; Quam fententiam amplexus *Knautius* flores apetalos unquam dari negavit. Experientia vero & autopfia ducibus, plantas haud infrequenter occurrere patet, quarum aliæ calice (DDD) deftituuntur, ut *Tulipa*, *Fritillaria* &c. aliæ corolla, ut *Gramina*, *Typha*, *Sparganium*, *Pinus*; Aliæ filamentis ftaminum (B), ut *Aristolochia*; Aliæ demum ftyle (β), ut *Tulipa*, *Parnaffia*. Omnes vero flores, & tot quot unquam exiftunt, aut *Antheris* (C) inftruuntur aut *Stigmatibus* (γ), aut ambobus fimul ornantur, ita ut in unaquaque fpecie vegetabilium antheras adeffe vel ftigmata, & in hifce ergo partibus conftituendam effe effentiam floris (conf. Fund. Botan. §. 88.), nemo non videat. Si itaque florem invenimus antheriferum, ftigmatibus vero deftitutum, non vano
 cona-

conamine alium investigabimus florem, aut in eadem, aut in planta alia ejusdem speciei, qui stigmatibus aut cum antheris simul, aut, uti plerumque, sine his, gaudet.

PONTEDEIRA ex auctoritate Horti Malabarici dari plantas antheris destitutas contendit, e. gr. *Todda-panna*, *Mallam-Toddali*, *Næli-tali*. Sed numerus antherarum in hac, quæ est *Antidesma*, in illa, quæ est *Celtis*, in ista, quæ *Cycas*, hodie Botanicis innotuit.

Hinc errorem illum *Rivini* sectatorum perspeximus, quum nectaria in *Helleboro*, *Nigella*, *Passiflora*, loco florum assumerint, cum tamen nec gaudeant propriis pistillis, nec antheris hæc corpora.

§. XIX. Ad actum fecundationis duo omnino requiruntur, organa nempe genitalia utriusque sexus, quia horum alterum sexum propagare nequit (§. XI.), in flore peragitur actus fecundationis (§. XVII.), ergo in flore adesse debent organa genitalia utriusque sexus. Observes tamen, quod non semper in uno eodemque flore sint organa genitalia utriusque sexus. Sufficiat, quod in uno flore adsint organa genitalia masculina, in altero feminina (*confer.* §. XV.)

§. XX. Cum omnis planta sua proferat femina, quibus soboles propagari queat (§. VII. *seqq.*); nullum vero ovum ante fecundationem excludi possit (§. XI.); ergo fecundatio æque necessaria est, ac ipsa femina. Hinc patet, organa genitalia utriusque sexus fecundationi inservientia omnino necessaria esse (§. XIX.), si perfectus existat flos; & sic sunt essentialia. Nullas vero partes essentielles floris invenimus, nisi antheras & stigmata (§. XVIII.); ergo hæc partes sunt organa genitalia utriusque sexus, fecundationi inservientia.

Tom. I.

Z.

Anthe-

Antheras esse plantarum genitalia Masculina & earum Pollinem veram genituram, docet Essentia, Præcedens, Situs, Tempus, Loculamenta, Castratio, Figura pollinis. Fund. Bot. §. 143.

§. XXI. Genitalia masculina animalium diversa omnino sunt; Alia enim gaudent pene, ut *quadrupedia, aves, serpentes, pisces plagiuri, insecta & vermes*; Alia eodem carent, ut *pisces plerique, Conchæ*; Alia vesiculas habent feminales, ut maxima pars *quadrupedum*: Alia iterum non, ut *Canes*; Alia testiculos possident distinctissimos a vesiculis, ut *quadrupedia*; Alia eadem in unum corpus coalita ostendunt, ut *pisces*.

Nostra asserta hæc sunt, quod antheræ, florum organa genitalia masculina, nihil aliud sint, quam corpora præparantia & includentia genituram; sunt itaque hæc ANTHERÆ testiculi una cum vesiculis feminalibus, & POLLEN earum genuina plantarum genitura, respondens corpusculis sub nomine vermiculorum propositis in regno animali.

§. XXII. Veritatem hanc (§. præced.) probant

Primo, *Præcedentia*. Antheræ enim & earum pollen semper fructum antecedunt. Quando fructus femina sua emittit, maturus est; Ita etiam cum antheris sese habet, quippe cum antheræ pollen demittunt, ad maturitatem pervenerunt, omneque officium absolverunt, pollen tamen semper, cum flos adhuc viget, efflatur, & inutilis deinde decidit anthera.

Secundo, *Situs*. Anthera ita semper collocatur, ut ejus pollen, tanquam genitura, pistillum, *A Fig. I.* seu organon genitale femineum pertinere queat; Aut enim stamina (*F*) pistillum circumdant, ut in floribus plerisque; aut si pistillum versus latus superius inclinatur, stamina subsequuntur, ut in *Didynamia*; aut si pistillum nutet, stamina adscen-

ascendunt, ut in *Cassia* & *Pyrola staminibus ascendentibus*, pistillis declinatis (Flor. suec. 330.)

Tertio, *Tempus*. Antheræ & stigmata eodem omnino tempore vigent, & hoc non solum quando unum eundemque florem occupant, sed & cum distinctis gaudent thalamis, adeo ut *Coryli*, *Betulae*, *Alni* longissima amenta, nunquam pollen antherarum suarum projiciant, antequam stigmata infra habitantia progerminarunt.

CANNABIS mas minime pollen demittit, antequam pistilla in feminis apparent.

Quarto, *Loculamenta*. „Antheras renum munus præstare, alimenta ex partibus aliena purgantes, sibi persuasit *Tournefortius*, Ifag. 69. & quod minus apti continet planta alimenti, in se recipere, earumque valvulas a congestis excrementis diduci, perperam statuit *Idem* p. 70.

PONTERERÆ sententia est, quod „antheræ nil aliud sint, nisi utriculorum congeries, qui peculiarem succum excipiunt, & dein per filamenta ad receptaculum transmittunt, a quo embryoni subministratur; vid. *Anthol.* 67. Sed obstat tota Diœcia, figura pollinis, artificialis fecundatio, caprificatio, palmæ cultura.

Si vero antheras, antequam pollinem demittant, dissecamus, easdem tam mirifice & artificiose structas esse comperimus, quam unquam Pericarpia ipsa. Intus enim vel sunt uniloculares, ut *Mercurialis*; vel biloculares, ut *Helleborus*; vel triloculares, ut *Orchis*; vel quadriloculares, ut *Fritillaria*; atque dehiscunt, vel longitudinaliter, ut *Leucojum*; vel ad basin per partes seu valvulas discedentes, ut *Epinedium*; vel ab apice, ut *Galanthus*; vel duobus rostris, ut *Vaccinia*, *Erica*, *Pyrola*, *Andromeda*.

Quinto, *Castratio*. Si antheras alicujus plantæ unifloræ auferamus, &, ne aliqua alia ejusdem speciei

ciei adftet, curemus, abortit fructus, vel faltem ova profert subventanea, quod adeo certum, ut quisque nullo non fuffeffu id experiri queat.

Sexto, *Figura* pulveris fat folide evincit, pol-
linem iftum non fortuito conflatum effe, aut ab
ariditate antherarum. *Malpighius*, *Grewius*, *Mori-*
landus, *Geoffroi* (*actis Paris.* 1711. p. 210.), qui fi-
guram harum particularum oculis viderunt armatis,
omnes particulas inter fe ex affe æquales experti
funt, in diverfis autem generibus tanta quoad figu-
ram gaudere differentia, quantam umquam poffi-
dent ipfa femina. E. g. In *Heliantho* particulæ pol-
linis funt globosæ & echinatae; In *Geranio pedunculo*
unifloro affimilantur perforato globulo focali; In
Malvis ut rota apparent dentata; In *Ricino* for-
mam referunt grani tritici; In *Viola tricolore* funt
angulatae; In *Zea* compressæ, læves; In *Borragine*
convoluta philyra; In *Narciffo* reniformes; In
Symphyto globuli didymi, & in aliis aliter.

Pollen antherarum quoad genituram respondet
vermiculis ita dictis *Leeuwenhækianis*; stigma, quod
hocce recipit, femper madefcit, ut pollen illatum
ftatim adhæreat.

Notatu sane dignæ funt obfervationes Clariffi-
mi Botanici BERNHARDI JUSSIÆI de *Acere*. Micro-
graphi, qui pollen antherarum *Aceris* examinarunt,
idem formam crucis referre delinearunt. Sed Do-
minus *Juffiæus* formam ejus effe globosam expertus
eft; ut vero particulæ pulveris humidum aliquid
attingant, in quatuor valvulas ad formam crucis
exfiliunt. Quæ obfervationes anfam hujus conclu-
fionis fuppeditant, quod nempe particulæ iftæ pol-
linis funt globuli intus cavi, aliquid peregrini in fe-
fe continentes; quam primum vero humidum libant
globuli cavi, diffiliunt, & contentum illud tenuiffi-
mum emittunt; quæ obfervatio non parum lucis
addit

addit generationi animalium ex analogia ad vermiculos feminales.

Omnia itaque hæc inter se collata, antheras esse organa genitalia masculina, earumque pollen veram genituram, satis superque testantur.

§. XXIII. Cum in omni flore antheræ & stigmata organa sint genitalia, fecundationi inservientia (§. XX.), & antheræ organa genitalia masculina; quilibet hinc videt *stigma*, quod floris alteram partem essentialem constituit, organon esse genitale femininum. Hoc sequentibus etiam corroboremus.

Stigmata, germini ubique annexa, esse genitalia feminea, probant Essentia, Præcedentia, Situs, Tempus, Decidentia, Abscissio. Fund. Bot. §. 144.

§. XXIV. Pistilli partes tres sunt: *Germen* (α Fig. III.), *Stylus* (β) & *Stigma* (γ), Fund. Bot. §. 86. *Germen* in flore semper imperfectum & immaturum est, siquidem rudimentum futuri fœtus; *Stylus* nulla pars essentialis est, quandoquidem in multis plantarum speciebus desideratur (§. XVIII.); *Germen* vero fructum nunquam ad maturitatem proferre potest, nisi cum stigmate flori insit. Hinc ergo sequitur, quod stigma illa floris pars sit, quæ impregnationem suscipit, cui vulva in animalibus majoribus & plerisque respondet. Hæc evincunt

Primo, *Situs*; stigma enim semper ita collocatur, ut antheræ una cum sua genitura, polline, idem attingere queant, ut §. XXII. n. 3. ostensum est. Idem porro stigma propriam semper & peculiarem habet figuram, adeo ut in plerisque plantis (quamvis non semper in omnibus) DUPLEX sit, quando fructus est bilocularis, ut in *Personatis* & *Umbellatis*; TRIPLEX, ut in *Liliaceis* trilocularibus; QUADRUPLEX, ut in *Parnassia* quadriloculari; QUINTUPLEX, ut in quinquelocularibus aut pentaspermis,

Geranio, *Pyrola*, *Oxalide*; SEXTUPLEX, ut in *Afaro* sexloculari; DECUPLEX, ut in *Phytolacca* decemloculari; MULTIPLEX, ut in *Malvois* multilocularibus, vel in *Papavere*, totidem receptaculis feminum instructo. videre licet.

Secundo, *Tempus*. Eodem omnino tempore, quo antheræ, vigent etiam stigmata. „Quo die in „*Zea* antheræ disrumpuntur, & in aëre sese pendulas produnt, eodem cernuntur etiam fasciculi „stylorumque extremitates, ex spicæ integumentis „se in aëre protrudentes. *Logan. exp. 8.*

Tertio, *Decidentia*. Stigmata in plantis plerisque. ut munere suo perfuncta sunt, quemadmodum antheræ, decidunt, quod signum est luculentissimum, stigmata ad maturefcentiam fructus nihil contribuere, sed generationi tantum inservire.

Quarto, *Abscissio*. Si enim stigma, antequam genituram antherarum conceperit, disseccetur, planta castrata a parte feminina evadit, fructusque semper perit. Stigma itaque partem conceptionis feminæ esse, hinc satis demonstratur.

Stigma floris duas præterea singulares habet proprietates, quod nempe semper *Epidermidis* expers sit, nec cortice gaudeat, ut ceteræ partes, & deinde semper *humore* madeat. Hinc etiam constat, argumenta Cl. *Pontederæ* nil contra nos valere. Ille enim generationem oppugnaturus, vim sustententiæ ab umbellatis desumpsit, quarum cum stamina apparent, styli adhuc non excrevere; Ast stigma est pars illa generationi inserviens, minime vero stylus; hic enim in multis abesse potest, quippe essentiam floris non constituit. Sufficiat itaque, quod stigmata in umbellatis eodem cum antheris tempore vigeant. stylus vero umbellatarum post conceptionem elongetur, quemadmodum & in *Acere* cernitur.

Gene-

Generationem vegetabilium fieri mediante genitura Antherarum illapsu subra stigmata, dicitur oculis, Proportio, Locus, Tempus, Pluvia, Palmicolæ, Flores nutantes, submersi, Syngenesia frustranea, inno omnium Florum genuina consideratio. Fund. Bot. §. 145.

§. XXV. Generatio itaque plantarum fit, quando testiculi, vel antheræ, genituram suam vulvæ femineæ vel stigmati inspergunt (§. XXII. sqq.).

Quo potissimum modo generatio in regno animali fiat, adhuc non satis constat (§. XIII.); Quod vero genitura maris vulvam femineam attingat, dubio caret, si alias fecundatio peragatur. In regno vegetabili ope aëris fertur Pollen genitalis in humida vulvæ stigmata, ubi rumpitur & dimittit contentum tenuissimum, quod fecundationem causatur.

Ita sese in plantis habere, dicitur

Primo, *Oculus*. Flore florescente & polline antherarum volante, quod stigmati pollen inhæreat, prima fronte obvium est.

VIOLÆ TRICOLORIS C. Baub. flos, hoc jucundo spectaculo ostendit: flore nempe vix adhuc explicato, virgineam vulvam lascive hiantem, globi instar concavi, & ad latus aperti, albam & nitidam; simul ac autem genituram suam projecerunt quinque ejus inter se affines mariti, totam vulvam farina genitali repletam, colore fusco despurcatam observabis, tuba tamen existente clara & pellucida. Ante hanc fecundationem si comprimis vulvam, exstillabit liquor quidam lacunarum melleus, qui farinam istam geritalem retinet, attrahit & forte extrahit. *Flor. lapp. 276.*

GRATIOLA æstro venereo agitata, pistillum stigmate hiat, rapacis instar draconis, nil nisi masculinum pulverem affectans, at satiata rictum claudit,

deflorescit, fecundata fructum fert, *Hort. Cliff.* 9. & in aliis aliter.

IRIS particularem nobis ostendit structuram; stigmata enim sese dilatantia antheras omnino operiunt; illum tamen ad petala referunt situm, ut, aura subeunte stigmata, pollen per rimas illorum ascendat.

CAMPANULA a ceteris in eo differt, quod pulvis lateri hispidi styli adfigatur, & exinde per certos canales stigmati communicetur.

SYNGENESIE stigmata per cylindrum antherarum surgunt; quum itaque emergit stigma, semper genituram fecundantem secum fert, unde fecundatio hic raro fallit.

Secundo, *Proportio*. Plerumque stamina & pistilla eandem ferunt altitudinem, ut eo melius ad stigma pollen, mediante vento, accedat, in quibusdam vero non, ubi singularis observatur processus fecundationis.

GERANIUM (*inquinans*) *cal. monophyllis: florentibus erectis, foliis subcordatis, Hort. Cliff.* 345. ubi pistillum staminibus minus est, flores ante florescentiam penduli sunt; instante vero florescentia eriguntur, ut pulvis horizontaliter, ope ventorum, ad stigma perveniat; at post peractam venerem nutant ad maturescentiam usque fructus, qua instante, sese iterum erigunt, ut semina facile dispergantur; Idem in *Claytonie* specie, *Linna* dicta, conspicitur.

DIANTHUS haud raro pistilla fert staminibus longiora, flos autem non nutat, pistilla ergo, cornuum instar arietis, retorquentur versus antheras.

NIGELLA *arvensis cornuta C. Baub.* 145. cujus cum flos primum expanditur, quinque pistilla erecta staminibus longiora sunt; flore autem bene explicato retorquentur styli, ut circumpositos pistillis maritos attingant; accepto vero polline, iterum elevantur semperque manent erecti.

In

IN TAMARINDO, PASSIFLORA & CASSIIS eodem fere modo reflectuntur styli versus antheras.

Tertio, *Locus*. Etenim stamina plerumque pistillum ambiunt, ut ventorum ope semper quidquam pulveris attingat stigma.

DIDYNAMIA. Plantæ, quæ flores habent erectos ad angulum acutum a caule distantes, stamina sua & pistilla ad labium superius flectunt, ubi stigma, inter antheras collocatum, ab imbribus plerumque tegitur.

DIADELPHÆ, quæ flores tenent plerumque ad angulum acutum a linea perpendiculari nutantes, stamina & pistilla ferunt declinata intra carinam corollæ compressam, ut eo facilitetur fecundatio, vexillo pluvias arcente.

MONOECLÆ flores masculi plerumque supra flores femineos collocantur, ut pollen eo melius in pistillum decidat, e. gr. *Carex*, *Zea*, *Coix*, *Sparganium*, *Typha*, *Xanthium*, *Ambrosia*, *Fatropa*, *Sagittaria*, *Myriophyllum*, *Ricinus*, paucis tamen exceptis, quarum inter alias multas numeramus *Pinum* & *Abietem*, in quibus antheræ quam maxime redundant, adeo ut, si arborem feriat animal aut ventus, pollen instar fumi sursum volitare cernamus; tam quoque copiosus est pulvis, ut, si sub florescentia *Pini Abietis*, aut *Juniperi* pluvia cadit, annulis fulvis stagnantium aquarum ripæ pingantur polline harum luteo.

TEUCRIUM (*flavum*). C. B. 247. Hort. Upsal. 160. n. 5. profert corollas flavas, quarum lacinie duæ superiores ascendentes tamquam digiti comprimunt antheras, filamentis nutantibus insidentes, ad stigma, ut pollen genitalis tangat ipsam vulvam; absoluta vero fecundatione adhuc per aliquot dies tegunt & sovent stigma, novamve nuptam, dein discedunt lacinie hæ corollæ, nec amplius curam gerunt matrimonii.

VERATRUM flores suos *masculos* inferius locatos quidem tenet; attamen flores reliqui & superiores omnes *hermaphroditi* sunt, quam ob rem flores masculi, utpote minus necessarii, inferius positi sunt.

Quarto, *Tempus*. Primum hic attendendum venit, quod stamina & pistilla una proveniant, non solum dum unum eundemque florem occupant, sed & ubi alii flores sunt masculi, alii feminei in eadem planta, exceptis tantum paucissimis.

Summi Conditoris mira in *Jatropha* & *Musa* institutio, scitu sane digna est.

JATROPHA foliis *palmatis dentatis retrorsum aculeatis*, *Hort. Cliff.* 445. corymbum tenet, cujus primæ dichotomiæ ferunt flores femineos, qui florescentes maritos uno alterove die antecedunt; subsequentes vero dichotomiæ alios emittunt flores, eosque masculos, at horum polline præcedentes feminei flores fecundari nequeunt, cum defloruerint ante horum explicationem, adeoque abortiunt feminei flores, nisi ex alio corymbo, floribus masculis superbiente, pollinem accipiant.

MUSA spadicem producit, ducentis sæpe superbientem germinibus; horum pauci flores feminei per aliquot dies cursum absolvunt; peracta florentia femineorum florum, succedunt mares, qui viritim florentiam ad maturitatem fructus usque producant, in fructibus vero nullum omnino semen invenies. „Semina plane deficere in *Musa* statuerunt Horti Malabarici Auctores, quod mihi plane „paradoxon; cum autem viderim primi matrimonii, „primorumque florum feminas, maritorum suorum „officio destitui, & maritos sequentis thalami ad „possessa venire, perceptaque gaudia feros, intellexi, nulla unquam femina in hac specie proditura; „nisi plures plantæ simul positæ eodem fere tempore florerent, & una tum in alteram agere possent,
Mus.

Muf. Cliff. 36. Unum adhuc in *Mufa* jucundum occurrit spectaculum, quippe hæc duplices fert flores inter se diversos in eadem planta, quorum alii fecundi a parte feminina, alii a masculina, sunt; sed hi a parte feminina, illi vero a parte masculina steriles, ergo alter flos erit mas, alter femina. In hac itaque sine exemplo se offert species polygamia; ubi duo diversa conjugia inter se coire queunt, & unica uxor maribus inanibus nupta, amplectitur alterius feminae maritos, quum mariti isti cum uxore sterili juncti sunt. *Muf. Cliff.* 35.

ACER (*platanoides*) *Fl. Suec.* 303. Arboris herba lactescens producit corymbos dichotomos, in quibus alii flores *Hermaphroditi* seu a parte feminea steriles, alii vero flores *Hermaphroditæ* seu a parte mascula steriles.

Alterum quod de tempore observari meretur, est, ubicunque flores masculi distinctis a femininis gaudent thalamis, aut in eadem aut diversa planta, & ubi masculi flores nec perpendiculariter supra femineos erecti sunt; ibi *florescentia ante foliorum exortum* peragatur necesse est, ne foliis intervenientibus inhibeatur fecundatio, e. gr. in *Moro*, *Visco*, *Alno*, *Betula*, *Carpino*, *Fago*, *Quercu*, *Corylo*, *Fulglande*; nec non in *Salice*, *Hippophaë*, *Myrica*, *Populo*, *Mercuriali perenni*, *Fraxino*.

Quinto, *Pluvia*. In omnibus fere floribus conspicitur, quomodo urente sole sese expandunt, vespertino vero tempore & aëre humido, flosculos complicant, ne aqua pollen antherarum attingat & coagulet, quo facto, ad stigmata efflari nequit; at stigmatate, mirum sane! semel fecundato, nec vespere nec pluvia ingruente sese contrahunt flores.

Flores antheris testis nunquam noctu compli-
cantur, e. gr. *Didynamia*, *Diadelphia*.

SECALE florens antheras filamentis infidentes exferit, quo tempore, si pluvia cadit, pollen conglobatur, hincque annonam difficilem auguratur agricola, nec immerito; grana enim imminuuntur exinde, quod plerique flosculi abortum passi sint. vid. *iter Gothland.* 305.

HORDEI autem antheræ ita intra glumam propriam jacent, ut aquæ non pateat aditus.

CERASI & PYRI florescentia instante si pluat, mox florum casum eorumque abortum metuit hortulanus, & experientia fidem facit dictis; pulvis enim combibitur; citius tamen hocce in Ceraso, quam Pyro, accidere solet, quippe omnes antheræ florum Cerasi simul & semel pollen emittunt, in Pyro vero non item.

Sexto, *Palmicolas* palmarum spadices masculos divellere, eosdemque supra feminas collocare, memoriæ mandarunt *Theophrastus*, *Plinius*, *Prosper Alpinus*, *Toarnesfortius*, *Kempferus*, alii, quo neglecto, dactyli acerbi & nucibus destituti fiunt.

PHOENIX s. PALMA, in Arabia, Persia, Ægypto, quotannis imprægnatur ab incolis. „Spathæ masculæ maturæ ex arboris fastigio extrahuntur; spadices eximuntur, hos in minores ramulos dividunt incolæ, ut eorum polline rudimenta fructuum ejusdemque insensibilibus particulis perfundantur; intexitur ramulus, e spadice masculino evulsus, medio spadice femineæ, dum pollinem germinibus feminis inspergit ipse. Singulare, quod spadices exsiccati ad thalamos apti sunt, & in annum posterum, salva virtute asservari possunt. Imprægnatio quoque ultronea interdum contingit translato per aërem polline; Cum vero plena res aleæ sit, manu potius peragitur. Si vero nulla sit imprægnatio, omnia rudimenta indeclinabili abortu demittunt femineæ, possessoribus & ipsis provinciis calamitosa, quum isti populi messe dactyli-

„Stylifera, ut nostri ex frugifera, vitam sustentent.
 „Memini ætate nostra accidisse, ut Turcus Basrensi
 „urbi & territorio irruptionem decerneret, quam
 „princeps represserat, solo consilio, ad primum
 „hostis adventum delendi omnes palmas masculas,
 „quarum excidio frugiperdæ feminæ, obsidioni &
 „moræ hostium subsidia negaturæ sunt. *Kempf.*
amæn. 706.

De hoc etiam *Tournefortius Isag.* 69. „Hadgi
 „Mustapha, Legatus Tripolitanus, mihi declaravit,
 „ramulum floris palmæ maris, in spatham palmæ
 „femineam inseri, quo tempore spatha hiare soleat,
 „flos enim explicatus, pulverem fundit, sine cujus
 „affectione, dactyli acerbi forent & insuaves, im-
 „mo & officulis carerent, camelis tantum & jumen-
 „tis exhibendi. „

PISTACIÆ arbores mares & feminæ eandem
 quam palmæ servant methodum. In Sicilia florum
 racemos e Pistacia mare decerpunt rustici, & in vas
 reconduunt, ut pulvis fecundans ventorum ope fa-
 cilius dispergatur & flores feminei imprægnentur.
 Alii flores masculos colligunt, in sacculis siccandos
 exponunt, & pulverem proliferum in femineos flo-
 res spargunt, ne fructus abortiant, messisque defi-
 ciat. *Geoffr. mat. med.* 2. p. 417.

Septimo, *Flores nutantes.* Cum pollên mascu-
 lus, plerumque aëre specificè gravior, difficile sur-
 sum tenderet, apud plerasque plantas, pistillum lon-
 gius gerentes, florem nutantem fecit Creator, ut
 stigma eo melius attingat pulvis, e. gr. in *Galantho*,
Leucojo, *Cyclamine*, *Narcisso*, *Fritillaria*, *Campanu-*
la, *Erythronio*, &c. Hocce ob gravitatem ipsius
 floris fieri, nemo sibi persuadeat; fructus enim in-
 terdum in his iisdem decies flore gravior, erectus
 crescit, & versus sidera tendit, ut in *Corona Impe-*
riali, *Fritillaria*, reliquisque videre est.

Octavo,

Octavo, *Submersi*. Plantæ haud paucae caule sub aqua latent, instante vero florescentia, enant flores, ut *Nymphæa*, *Hydrocharis*, *Potamogeton foliis oblongo-ovatis petiolatis*, *Periscaria amphibia*, *Pluck.* Aliæ vero sub aqua omnibus suis partibus occultantur, ut *Myriophyllum*, *Stratiotes*, *Ranunculi*, *Potamogetones* plerique, qui omnes sub florescentia spicam floris supra aquas exserunt, deinde iterum peracta florescentia demergitur spica.

VALLISNERIA *Mich.* scapum gerit longissimum, sed spiraliter involutum, hinc brevissimum; crescit hæc in rivulis ad fossas sub aqua, & terminatur caulibus unico flore. Sub instante florescentia elongatur scapus, usque dum aquæ superficiem attigerit calyx, quo facto, expanditur flos, & post aliquot dies defloratus & prægnans, iterum subsidet, scapo spiraliter revoluto. Hæcque femina est VALLISNERIOIDES *Mich.* in iisdem locis sub aqua crescit, scapo vix digitum alto, adeoque aquæ superficiem minime attingente; flores hic fert plurimos, qui florescentia proximi scapum demittunt, & vesicularum instar, enant, qui, quam primum aquæ superficiem attigerunt, antea clausi explicantur & natant, pollenque effant in maturas juxta natantes virgines. Hæc planta præcedentis Vallisneriæ mas est. vid. *Hort. Cliff.* 454. Et hoc idem fideliter observavit & descripsit *Michelius*, minime attendens ad sexum.

Nono, *Syngenesia frustranea*. Flores compositi variis modis fabricati sunt. In *Polygamia æquali* omnes flosculi stamina ferunt & pistilla; in *Polygamia superflua* stamina & pistilla omnium flosculorum discum occupant, radium vero flores feminei pistilliferi tantum, & imprægnantur pulvere staminum, discum occupantium, abundante; *Polygamia frustranea* feminis exsultat maritatis, totum discum occupan-

cupantibus; Flosculi vero feminei radium constituentibus ob defectum stigmatiſ, abundante licet diſci pulvere, familiam propagare nequeunt. Flosculi tandem *Polygamie neceſſariae* diſcum tenentes, ſtamina & piſtilla oſtendunt, ob defectum vero ſtigmatiſ piſtilli, flosculi hi femina proferre nequeunt, & ſteriliſ evaderet planta, niſi ſapientiſſimus Condiſtor radium. flosculiſ ſtaminiferiſ deſtitutum, piſtilliſ, perfectiſ donatiſ ſtigmatiſ, inſtruxiſſet, ſobolem late propagantibuſ.

Decimo, *Omnium florum genuina conſideratio.* Brevitatiſ cauſſa, nonnullos tantum hic examinare lubet.

CELOSIA quinque inſtructa eſt ſtaminibuſ piſtillum ambientibuſ, quorum filamenta membrana plicata infra conjuncta ſunt. Tempeſtate humida relaxatur membrana & longe a ſe invicem diſtant anthera; ſub ſuda vero tempeſtate contrahitur membrana, quo filamenta connivent, ut anthera ſtigma fere libent, & hinc juvetur generatio.

SAXIFRAGIA decem ſervat ſtamina, quorum centrum occupant piſtilla duo; Poſt aliquot dierum florefcentiam duo ſtamina oppoſita ſupra piſtilla connivent, ut earum pollen perpendiculariter cadat in ſtigmata, dum eorum anthera veluti altera alteriſ farinam arrodant; proxima vero poſthac luce diſcedunt, viciſſeque horum ſubeunt duo ceterorum, nec priuſ, quam omneſ perfuncti ſint partibuſ mareſ, penſum Veneriſ abſolutum eſt.

PARNASSIAE quinque ſunt ſtamina curta, quorum unum, quamprimuſ elongatum eſt filamentum, anthera ipſum libat ſtigma, expleto ſic munere pulvereque amiſſo, mox ab uxore diſcedit, ut quod antea incurvum erat, nunc gerat formam recurvam, & ad altitudinem fere corollae excreſcit filamentum; accedit deinde pari methodo & modo ſtamen ordine
fecun-

secundum, tum tertium, quartum & quintum, ut debita sic jura persolvant mariti omnes.

LYCHNIS (*Flos Cuculi*) *Flor. suec.* 384. SAPO-
NARIA *Fl. suec.* 346. (GYPSOPHILA *fastigiata*)
caulibus gaudent procumbentibus, appropinquan-
te vero florescentia sese attollunt, ut pollen ven-
tis expositus in stigmata facilius effletur. Hæc
etiam ratio est, cur maxima pars flosculorum scapis
attollantur in altum, ut nempe aër eosdem feriat.
Narcissus enim, *Galanthus*, *Viola*, *Valantia crucia-
ta*, aliæ, rectis stant caulibus, post vero florescen-
tiam ad humum eundem reclinant.

Plantæ spicatae fere omnes, florescentiam in
flosculis inferioribus incipiunt, ut si pollen prio-
rum non suffecisset, posterorum damnum compen-
set ejusdem, cujusmodi sunt *Corymbosæ* & *Um-
bellatæ*, ne dicam ipsi flores compositi, ubi flores
radium constituentes primum deflorent; subsequun-
tur dein interiores & discus elevatur, ut etiam ex-
teriores flosculi pollinem accipiant, si non antea
acceperint sufficientem. Hoc omnino tam certum,
ut, dum *Hieracium (præmorsum)* *Flor. suec.* 636.
aliud servare ordinem comperimus, singulare quod-
dam naturæ factum putemus.

PARIETARIA generationis processum aperte no-
bis ostendit, si modo mane horaque Veneri sacra
attendamus, videbimus quomodo ejus antheræ ela-
sticiter rumpantur, pulveremque emittant, conse-
quenter etiam in pistillum. Idem quoque prodit
experimentum, si acu ipsas antheras attingimus, ut
observavit *Vaillant. ferm.* 2.

MELONES, CUCUMERES, PEPONES, CUCURBI-
TÆ, &c. duplicis generis flores ferunt; Alii steri-
les dicuntur, quibus tantum sunt stamina; alii vero
tantum pistilla fructumque ferunt. Ut sollicite
decerpantur flores steriles, suadent hortulani, ne
nimium nutrimenti plantæ absorbeant. Sed certo
certius

certius falluntur; potius enim integros flores staminiferos accipiant, horumque pulvere stigmata femininarum medio diei conspergant, vel etiam florem staminiferum supra florem pistilliferum advolvant, sic enim pollen stigma sponte attingit, feminaque proferunt fecundatæ femina; ratio enim, cur fructus decidat, quærenda est in defectu generationis, non autem nutrimenti, ut opinatur vulgus. Hinc si fenestras in vaporariis non aperiunt hortulani, ut ope ventorum peragatur generatio, abortiunt fructus.

Anno 1723 in horto Stenbrohultensi *Pepo* florebat, flores antheriferi quotidie sollicitè avellabantur, ne nutrimentum florum staminiferorum deglutirent, quo factò, ne unicus quidem fructus postea apparuit.

CANNABEM flores masculos tantum tenentem, si ante divellit rustica, quam cannabis feminifera flores pistilliferos suos aperuerit, nullam aut sane exiguam portabit seminum copiam. Accidit tamen interdum, ut cannabis feminifera unum alterumve ferat florem staminiferum, quo nonnullæ feminæ imprægnari possint, quod *Rudolph. Camerarium* ludit. *Camer. sex.* 266. 267.

HUMULUS duplex omnino est: unus floribus superbit staminiferis, alter pistilliferis, idque quod fructum vulgo vocant, est calyx tantum explicatus & elongatus; hinc Humulus, quamvis femina nec fecundata, conos tamen proferre valet, (vid. *iter Gottland.* 275.). Hoc *Tournefortium* decepit, ne sexum plantarum agnosceret, quum lupulus (femina) in horto Parisiensi luxuriaret, fructibus quotannis onustus, qui vero floribus gaudebat (mas), non occurreret nisi in insulis *Matronæ* & *Sequanæ* multum distantibus, *Tournefort. isag.* 69. Idem fit in MORO & BLITO, cujus bacca calyces sunt succulentissimi, minime pericarpia seu ovaria.

TULIPA. Jucundum est horticulturæ experimentum: si forsan rubris tantum aliquis gaudeat Tulipis, in flore aliquo antheras omnes decerpit ante pollinis dispersionem, assumat deinde Tulipam flore albo, hujusque antheris stigma alterius rubræ aspergat; maturis deinde feminibus, eadem in areolam propriam projiciat, & in hac areola flores reportabit, alios rubros, alios albos, bicolores plerosque ceteros, haud secus ac ex duobus animalibus diversi coloris, fœtus variis decoratus coloribus producitur.

BRASSICA. „*Baal* (*Rich.*) hortulanus Brainfordensis, ingentem copiam feminis Brassicæ floridæ in horto suo collectam, hortulanis quam plurimis in suburbanis Londini degentibus vendidit; At hi cum summa cura eadem femina terræ pingui commiserunt, brassicas longifolias vulgares ipsis produxere, quare se fraudatos queruntur, & prædicto Baal litem intendunt in foro Vestmonasteriensi, qui ex sententia judicum condemnatus est, non solum ut ipsis pecunias restitueret, sed jacturam temporis, & amissum terræ usum fructum refarciret *Raj. hist. I. p. 42.* Facinus hoc hortulano Baal non adscribendum est, sed imprægnationi Brassicæ ejus optimæ a Brassica vulgari factæ. Quare si quis Brassicam possideat optimam, eandem cum alia in eadem areola florescere non sinat, ne præstantior vilioris polline fecundetur, & ex feminibus vilior generetur.

POPULUS & SALIX. Ambulacra ex Populo vel Salice formare cupiens, solos mares assumat; Si enim feminæ terræ mandentur, multiplicantur, ita ut nemus loco ambulacri forment.

JUNIPERUS non omnibus annis eadem copia dat fructus; si enim pluvix, florescente Junipero, cadunt, feminæ genitura privantur & abortit fructus. In horto Cliffortiano Juniperus femina per plures annos

annos viguit, nunquam vero proferebat fructum; mare enim destituebatur vidua.

RHODIOLAM hortus Upsaliensis servavit ab anno 1696, quo D. D. *Rudbeckius* eam ex Alpibus Lapponicis transtulit, fructum tamen nunquam ad maturitatem perduxit, quia innumpta.

Plura exempla adducere superfluum duco, a singulis licet plantis singulare quoddam experimentum, in robur sententiæ nostræ deducere facile possem, nisi instituti ratio prohiberet.

ZEAM non loquor, cujus generationem *Siegesbeckius* & alii negant, ex antherarum & pistillorum situ; sufficiant enim experimenta Domini *Logani* in Philadelphia Pennsylvaniae capta, vid. *Log. exp. de Plant. gen. p. 45.*

CORYLUM taceo; evolvantur enim experimenta *Clariff. Bradley* de hac in Anglia instituta.

FIGUM prætereo; adeas de hac velim *Hagarti Dissert. de Ficu, Ups. 1744.*

§. XXVI. Paucis tantum commemoro utilitatem *insectorum* circa fecundationem. In omnibus fere flosculis liquor nectareus adest, a flore secretus, quem putat *Celeb. Pontedera* Balsamum illud esse, quod femina hauriunt, ut eo diutius conferventur, & quamdiu illud liquidum non arefcat aut rancescat, tamdiu semina germinationi apta sunt. Insecta pleraque, ut *Papiliones, Phalænæ, Muscæ, Bombylii, Apes* &c. nectare hocce solo victitant. Singularem sane casum habet *Quintilianus in declamatione XIII*: „Pauper & dives in agro vicini erant, „junctis hortulis. Habebat dives in horto flores; „pauper apes. Questus est dives, flores suos de- „cerpi ab apibus pauperis. Denuntiavit ut trans- „ferret. Illo non transferente, flores suos veneno „sparfit. Apes pauperis omnes perierunt. „ Reus est, dives, damni, injuria dati. Urget pauper, apes
A a 2 nullum

nullum omnino detrimentum floribus divitis attulisse, nec summum Creatorem, nec leges civiles limitibus certis eosdem coërcuisse, quare, si posset, eosdem impediret dives. Objicere tamen potuisset dives, apes eatenus floribus noxias esse, quatenus liquorem nectareum seu mel, & pollinem seu genituram fructificationi auferunt. Nostra est sententia, quod apes plus utilitatis quam detrimenti floribus adferant, cum sub indefessis laboribus pollinem spargant, ut pistillum attingat; quippe nondum constat, quid humor hic nectareus in physiologia floris certo præstet.

§. XXVII. Ex hætenus dictis patet, generationem plantarum absolvi, translato polline antherarum genitali ad stigma feminae nudum (§. XXIV.), qui ejusdem humoris adminiculo adfigitur & rumpitur, ut quidquid contineat, reddat (§. XXII.), quodque deinde styli absorbentis ope ad semina in ovario vel germine transfertur. *conf.* §. XXV.

Negamus itaque vermiculos feminales in Animalibus continere rudimentum futuri fœtus, & negamus pollinem per stylum ad germina & feminum rudimenta usque penetrare, uti voluere *Morilandus*, *Geoffroi*, *Loganus*, aliique; unum enim exemplum a *Vaillanto* de Papavere traditum sufficiat, cum oculis nudis pateat: „*Papaver orientale hirsutissimum*, „*flore magno*, *Tournef. cor. 17.* si aperto flore, pistillum ejusdem perpendiculari inciditur sectione, „reperiuntur lamellæ placentæ, parvaque iis ad, „hærentia semina candida, licet interim stylus & „stigmata sint tincta penitus pigmento purpureo, „quod succus eorum hausit ex granis pulveris supra „stigma diffusis. Unde concludere oportet, ne „unicum sane granum pollinis ingredi vel lamellas „receptaculi vel semina ipsa. „

ALCEA Malvæ species *Fl. suec.* 582. 583. gerit Antheras reniformes, quæ diffilientes promunt Pollen genitale magnum globosum nudis oculis manifestum; hujus globuli hærent pistillis adpersi, crassitie stylosum, evidenti exemplo pollen hoc crassum minime stylos penetrare.

NEEDHAM *decouvertes Microscop. Leid.* 1747. p. 83. t. 5. f. 5. pulchre observavit Pollen Lili Martagon constare globulis hispidis, qui humore irrigati latere aperiuntur & instar *Æolipilæ* impetuose ejaculant materiam gelatinosam punctis atomisque referant, quæ puncta ea ipsa sunt, quæ ova imprægnant.

Ejaculant & femina animalium omnes liquorem genitalem, eodem tempore, quo mares sub prolifico congressu genituram, adeoque necessariam etiam a parte feminae est liquor genitalem. Hic idem in stigmate viscidus & lentus a *Malpighio* Terebinthina dicitur. Hinc etiam *Rajus*: in nullo animalium genere (quod sciebat), genitura ovarium intrat; & ne uterum quidem ipsum in plerisque, sed solus halitus & effluvia subtilia ad ova fecundanda.

§. XXVIII. Florescentiam merito per generationem plantarum ex dictis definiendam esse, existimo, & veteres apposite dixisse, *florem esse plantarum gaudium*.

Calyx ergo est *Thalamus*, Corolla *Auleum*, Filamenta *Vasa spermatica*, Antheræ *Testiculi*, Pollen *Genitura*, Stigma *Vulva*, Stylus *Vagina*, Germen *Ovarium*, Pericarpium *Ovarium secundatum*, Semen *Ovum*. *Fund. Bot.* §. 146.

§. XXIX. *Calyx* ergo est *Thalamus*, in quo stamina & pistilla, organa genitalia masculina & feminina, nuptias celebrant, vel, si mavis, CUNNUS, seu labia ejusdem, intra quæ organa genitalia masculina & feminina, delicatissimæ istæ partes, foventur

tur & ab externis injuriis muniuntur. *Corolla* est *Auleum*, vel potius NYMPHÆ, cujus petala (*E. F. E. Fig. I.*) undique organa genitalia ambiunt, ut irruentem procellam, pluviam & frigus impediunt; coruscante vero Phæbo lubenter sese explicant, ut tam illius radiis, quam pollini fecundanti aperiatur aditus.

Filamenta sunt VASA SPERMATICA, quibus succus ex planta secretus in antheras transfertur.

Antheræ sunt TESTICULI, qui lactibus piscium haud incommode assimilantur. *Pollen* seu *Pulsis* antherarum genituræ & VERMICULIS SEMINALIBUS respondet, sicca licet sit, ut transferatur ab aëre, humorem vero ad contactum stigmatis acquirit (§. XXVII.).

Stigma est VULVA, in qua agit genitura maris, quæque hanc excipit (§. XXV.).

Stylus est VAGINA (§. XXVII.), vel potius pars illa, quæ TUBÆ FALLOPIANÆ respondet, unde quibusdam *Tuba* audit; Cum autem motu de loco in locum sub actu fecundationis destituatur, *vagina* aliis dicitur.

Germen est OVARIUM; continet enim semina subventanea seu non fecundata (§. XXIV.) ante copulam.

Pericarpium OVARIUM FECUNDATUM esse, facile intelligitur; idem ergo cum germine, quod mole auctum & ovis gravidum.

Semen est OVUM, de quibus antea §. VII. seqq.

Attendas etiam velim, CALYCEM esse ex cortice plantæ exteriori; COROLLAM ex cortice interiori; STAMINA ex alburno nutriente; PERICARPIUM ex substantia lignea; SEMINA ex medulla arboris; quippe hoc modo collocantur, hoc itidem modo aperiuntur. In flore itaque omnes reperiuntur partes plantæ interiores explicatæ. Notavit hocce, obscure licet, *Cæsalpinus*, idemque *Loganus* vidit.

§. XXX.

§. XXX. Sunt itaque flosculi nihil aliud, quam genitalia plantarum, ea tamen ab animalium differentia, quod genitalia horum obscena existimemus, quorum adspectus nos pudet, quare etiam eadem apud animalia sæpius abdidit natura; Contra autem in regno vegetabili; heic partes illæ non sunt absconditæ, quin potius omnium oculis expositæ. Formosissimæ etiam omnium plantæ partium hæ ipsæ sunt, in quibus studium, amor & contemplatio hominum versatur. Uti omnium animalium genitalia fœtent sub œstro; ita etiam flores seu plantarum genitalia odorem exspirant in diversis diversum, apud plerosque tamen suavem, ut quisque naribus se nectar haurire existimet.

§. XXXI. Summum itaque vides Conditorem innocentissima plantarum sponsalia, maxime egregiis & superbis ornatibus locupletasse. Inspicias velim *thalamum* vel *calycem*, quam artificiose sit constructa; intuere *auleum*, *fragula*, vel *superbientem corollam*, quam concinne sit terminata, splendide cælata, quam tenuis, quamque vivis coloribus distincta, ut *Salomon* sane in omni sua gloria hisce assimilari nequiret.

AMARANTHUS *tricolor* caret pulchro auleo, sed hic umbraculo ex foliorum colorata corona superimposita tegere voluit natura flores, ut pauci mares facilius & ab imbris, tuti sese effunderent supra subjacentes feminas.

§. XXXII. Omnia animalia sub instante copula speciosissima sunt. *Cervus* prominentibus cornibus supinatur; Venustate nitent *Aves*; *Pisces* jucundissime sapiunt. Sed peracta venere cervus celsa perdit cornua: *Aves* multum pulcritudinis, & pisces haud minimum pristini saporis amittunt. Plantæ iisdem subjectæ sunt mutationibus. Tempore vernali & florescentiæ, viriditate & formositate maxi-

me superbiunt; illa vero peracta, pristinum nitorem maxime perdunt.

Venus multum utique vires corrumpit & debilitat. In *Bombyce*, *Phalanis* & *Papilionibus* videre licet, quomodo peracta venere alæ decidant eorumque vita exspiret; Si vero *Papilio* quidam conclavi solus includitur. ne cum aliis coëat, dimidium sæpe anni integer viget & permanet. Adeas plantas annuas seu biennes, & videbis, quod, quamdiu flore non operiuntur, frigidaë resistant hyemi, e. g. *Dianthi*, *Lychnides*, *Coronaria*; si vero primo anno flores producant, ingruente hyeme plerumque pereunt; si floribus carent, tertium & quartum per sæpe absolvunt annum.

MUSA centum sæpe in hortis Belgarum vidit annos; floribus vero semel explicatis, nulla ars, nulla experientia impedit, quin caulis ejus superbus sequenti anno fatalem fubeat interitum.

CORYPHA excrefcit sterilis per triginta & quinque annos ad 70 pedum altitudinem, & hinc per quatuor menses, ad 30 adhuc pedes assurgit, floret, fructumque eodem anno producit, quibus absolutis, tota emoritur. *Hort. cliff.* 482.

LAVATERA (*arborea*) foliis septemangularibus, obtusis, plicatis, villosis, caule fruticoso, floribus ad alas confertis, *Hort. cliff.* 348 in altitudinem *Pyri* arboris furgit, dura hiemis frigora bene ferens, semel vero, uno licet, decorata flore, nec auxiliatrices hortulanorum manus, nec hybernacula aut apparatus omnes, imminente brumali frigore, interitum illius avertere queunt.

Plantarum ventriculus itaque est terra, vasa chyli-fera *Radix*, *Ossa Truncus*, *Pulmones Folia*, *Cor Calor*, hinc *Planta Animal inversum veteribus dictum fuit.* *Fund. Bot.* §. 147.

§. XXXIII. PLANTARUM VENTRICULUS est *terra*, de qua nutrimentum; & tenuissima humus, earum *chymus* (§. IV. *Lit. α*).

VASA CHYLIFERA *radix*, quæ chylum a ventriculo ad corpus plantæ deferunt.

OSSA *truncus*, qui herbis robur sese attollendi concedit.

PULMONES *folia*, per quæ transpirationem suam peragunt (*confer.* §. III.). Folia etiam MUSCULIS assimilari queunt, quippe quibus, percutientibus procellis, movetur planta. Herbæ itaque foliis instructæ, marcescunt, nisi auræ expositæ; plantæ vero succulentæ & foliis orbæ, e. g. *Euphorbiæ*, *Cacti*, *Cerei*, *Melocacti*, *Opuntia*, *Stapelia* in hybernaculis, loco licet maxime ab aura remoto, vigent. Si arborem foliis luxuriantem, æstate in clauso conclavi, collocas, perit; sed si hyeme, foliis spoliata, salva manebit.

COR *calor*. Plantis nec est cor, nec idem opus est; eodem enim modo vivunt, quo Polypus in regno animali; Humor namque aëri immixtus, per sua vasa propellitur, retro vero non circulatur. (§. IV. *Lit. α*.)

Vasa sanguifera animalium in varios dividuntur ramulos. ita etiam in plantis. Plantæ plerumque in ramificationibus suas partes tenent genitales, non fecus ac animalia in ramificatione vasorum iliacorum, hac tamen differentia, quod illarum ramificationes sursum tendunt, horum vero retrorsum; hinc ergo veteres, *plantam esse animal inversum*, dixerunt.

Flos qui antheras Masculus, qui stigmata Feminus, qui utraq; continet Hermaphroditus dicitur. Fund. Botan. §. 148.

§. XXXIV. Ex dictis jam intelligitur, florem antheris instructum, absque stigmatibus, *masculum* esse (*conf.* §§. XXI. XXII.), stigmatibus vero gau-

dentem & antheris orbatum, *femineum* (conf. §§. XXIII. XXIV.). Qui autem utroque luxuriat, *hermaphroditum* esse, fat superque constat.

Nec mirum nobis videatur, in regno vegetabili plerasque plantas esse hermaphroditas, in regno licet animali paucissima ejusdem sint generis; horum enim unum alterum adire facile potest, cum plantæ terræ affixæ loco egredi nequeant. Jure itaque utraque genitalia *Cochleis*, pede tardissimo animalibus, donavit sapientissimus Creator; sunt enim pleræque androgynæ, ne, quum una in alteram raro incidat, familia earum extirpetur; durante itaque copula altera in alteram agit, ambæ vices subeuntes mariti & ambæ feminæ, ita ut utraque sit alterius mas, utraque alterius femina.

Planta quæ floribus Masculis Mas; quæ Feminis Femina; quæ hermaphroditis Hermaphrodita; quæ masculis ♂ & feminis simul Androgyna; quæque hermaphroditis ♂ & masculis aut feminis simul instruitur Hybrida dicitur. Hæc tamen Hermaphrodito aut Hermaphrodita constat. Fund. Botan. §. 149.

§. XXXV. Plantam, quæ floribus masculis, *marem*; quæ feminis, *feminam*; quæque hermaphroditis tantum instruitur, *hermaphroditam* dicimus. Quarta species, in uno eodemque caule & flores masculos & feminos simul habens distinctos, nuncupatur *androgyna*. Quinta accedit divisio, cum nempe in una eademque planta, non solum adsunt flores hermaphroditi, sed & masculi aut feminei simul, quamque vocamus *hybridam*. Si flores masculi superaccedunt, inserviunt fecundationi hermaphroditorum, ut suppleatur, quod mares ordinarii perficere nequiverint, e. gr. in *Vaillantia* & *Veratro*; aut si flores feminei, abundante pulvere maritorum hermaphroditorum imprægnantur, ut e. gr. in *Parietaria* & *Atriplice*. Singulare, quod
femina

femina florum hermaphroditorum in *Atriplice*, a feminibus flosculorum femineorum valde dissimilia, tam qua figuram, quam magnitudinem, eandem tamen plantam proferant, non secus ac femina compositorum, e flosculis disci & radii in *compositis radiatis Tournefortii*. Huc etiam referri potest *tertia* hybridarum species, ubi scilicet duo hermaphroditici flores in uno individuo prostant, ita tamen, ut unus florum hermaphroditorum sterilis sit a parte feminina, alter a parte masculina, ut de *Musa* audivimus §. XXV. n. 4.

Luxuriantes Flores nulli naturales, sed omnes Monstra sunt; Pleni enim Eunuchi evaserunt, adeoque semper abortiunt; Multiplicati non æque; Proliferi Monstrosorum augment deformationem. Fund. Botan. §. 150.

§. XXXVI. Flores *luxuriantes* sunt, quum plura petala justo florem occupant; suntque vel *Pleni*, ubi loco omnium staminum petala enascuntur; vel *Multiplicati*, quum stamina nonnulla exsulant, nonnulla vero manent; vel *Proliferi*, cum pistillum in alium excrevit florem cum suo pedunculo.

§. XXXVII. Omnes flores *luxuriantes* merito inter monstra collocamus, cum transmutentur partes essentielles, diversamque induant figuram & naturam, quod haud parum admirantur ignari, quibus flores pleni & multiplicati in deliciis sunt.

Singulare est, quod, cum flores Monopetali in luxuriantes vel plenos commutentur, corolla tantum major evadat, e. gr. in *Opulo*, *Tagete*, *Matricaria*. Quæ tamen lex raro cancellos florum compositorum transgreditur.

§. XXXVIII. Hinc nullos flores plenos naturales unquam dari, nisi ex simplicibus propagati sint, perspicere possumus, siquidem nulla dentur
monstra

monstra mere naturalia. Flores hi primum ope nutrimenti copiosissimi exoriuntur.

§. XXXIX. Quum flores hi staminibus destituantur (§. XXXV.), privantur etiam organis genitalibus masculinis, stigmata fecundantibus (§. XXII. *seqq.*); nulla vero semina ante fecundationem progeminare possunt (§. XI.); ergo hi flores seminibus careant necesse est. *Dianthus, Hepatica, Cheiranthus, Tropæolum, Punica, Rosa, Ranunculus, Caltha, Lychnis, Viola, Leucojum, Pæonia, Narcissus*, flores ferunt plenos, quarum semina nunquam reportare licet, sed e stolonibus multiplicandæ sunt plantæ.

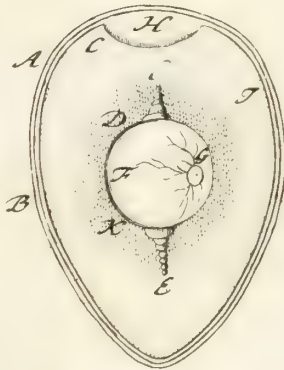
Papaver, Nigellam aliosque flores luxuriantes interdum semina proferre novimus, quia manent stamina eorum nonnulla pistillum fecundantia.

§. XL. Eadem de *Proliferis* omnibus argumentandi methodus valet, e. gr. *Ranunculus, Rosa, Geum*; omnes enim steriles fiunt, quia abest germen & castrati sunt a parte feminina (§. XXXVI.), modo e centro sint proliferi; at horum proles interdum fructum profert, si flos tantum prolis plenus non sit.

§. XLI. Ex hac qualicunque opella vides, L. B. quam sibi semper similis sit natura, quasque leges semel præscriptas sequatur. Quis unquam crederet, tot in plantis latere veritates? quamvis tectæ adhuc lateant multo plures. Portum jam prius, quo mihi cursus erat, quam contigero, verba adducam Plinii: *Dari in plantas veneris intellectum, maresque afflatu quodam & pulvere etiam feminas maritare.*



I.



II.



III.





XIII.

NOVA

PLANTARUM
GENERA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

A

CAROL. MAGN. DASSOW

Stockholmiensi.

Upsaliæ 1747. Jun. 15.

Vastissima Regni vegetabilis sylva tam late patet, tantaque florum varietate & multitudine intuentium oculos animosque distrahit, ut mirandum non sit, primos eam ingressos veteres a recta statim aberrasse via, donec SYSTEMATICI, utpote *Cesalpinus*, *Morisonus*, *Rajus*, *Hermannus*, illam certis veluti spatiis & regionibus distinguerent. Horum, quamvis egregia, nondum tamen votis suffecerat opera, antequam nova divisione *Tournefortius* ampliores illos tractus in minores alias quasi areolas distribueret, easque suis, intra quas contineri deberent, limitibus finiret. Nempe ad optatam scientiam satis non erat, classes plantarum & ordines struxisse, nisi certa & determinata accederent genera, qua in re primam *Tournefortii* industriam

striam grata agnoscit posteritas. Bene a *Tournefortio* cœpta continuarunt deinceps optimi quique Botanici, *Plumierus*, *Petitus*, *Vaillantius*, *Bærbavius*, *Ruppius*, *Dillenius*, *Michelius*, *Fussicæus*, *Gronovius*, *Royenus*, *Hallerus*, ceteri. Unde in tantum crevit Generum numerus, ut *Celeb. Dominus Præses* in suis Plantarum generibus 1021 genera, orbi erudito exhibere potuerit.

His addita postmodum fuere 10 nova genera a *Celeb. Domino Præsede* in *Act. Upsal.* 1741 p. 77. descripta, nempe *Proserpinaca*, *Callicarpa*, *Polypremmum*, *Ceanothus*, *Cynometra*, *Stewartia*, *Mimulus*, *Carpesium*, præter *Mnium* & *Porellam*. Sic cognita genera numerum impleverunt 1031.

Ex quo tempore a peregrinationibus meis literarum causa institutis, ad *Hallensem* inprimis & *Argentoratensem* Academiam, redii, felicem nactus occasionem ad illustrem hanc *Camoenarum* sedem, cum in ceteris Medicinæ partibus, tum præcipue Botanica, operam collocandi, sollicitè non tantum perlustravi ingentem multitudinem plantarum, tam communium quam rariorum, quæ in *Horto Academico Upsaliensi*, optime instructo, florent; sed privatim etiam in eximio rerum naturalium museo, apud *Celeb. Dominum Præsidem*, singulari cum voluptate contemplatus sum, insignem satis numerum novorum plantarum generum, quæ a celebratissimis Europæ Botanicis, *Gronovio*, *Fussicæo*, *Hallero*, *Gmelino*, *Sauvagesio*, ad eum missa fuere: & præterea magnum illud *Herbarium Zeylanicum*, quod in *Zeylania* ipsa collegit b. *Hermannus*.

Proinde specimen Academicum editurus, nec dignius aliud, nec Botanicis magis gratum futurum. duxi laboris mei argumentum, quam si novorum generum numerum aliquem, tanquam infigne Botanicæ scientiæ augmentum, publice exhiberem.

Huic

Huic consilio meo mirifice favit Celeb. Dominus *Præses*, cujus beneficio ad necessaria quævis ac desiderata hujus operæ adminicula facilis mihi patuit aditus.

Nova igitur genera 43 exhibeo, singula distinctissima, licet quorundam pericarpia & semina invenire nondum contigerit. Floris tamen partes indeque desumptæ notæ characteristicæ ad genera hæc ab aliis omnibus, antea detectis, distinguenda sufficiunt.

Additæ sunt species, ut percipiant Botanici, ex quibus characteres generici desumpti sunt. His speciebus congrua quoque & selecta, ubi inveniri potuerunt, synonyma, simulque majoris lucis gratia, breves adjunxi descriptiones.

Denique genera hæc sub ordinibus quæque suis distribui, ut statim pateret, quibus locis singula eorum in systemate sexuali collocanda sint.

* * *

Diandria.	Monogynia.	Eranthemum.	1032.	
		Amethystea.	1033.	
Triandria.	Digynia.	Bufonia.	1034.	
	Monogynia.	Olax.	1035.	
Tetrandria.	Digynia.	Bobartia.	1036.	
	Monogynia.	Pavetta.	1037.	
Pentandria.	Monogynia.	Tomex.	1038.	
		Cissus.	1039.	
		Exacum.	1040.	
		Hedyotis.	1041.	
		Camphorosma.	1042.	
		Tetragynia.	Coldenia.	1043.
		Digynia.	Mussaenda.	1044.
			Nama.	1045.
			Cressa.	1046.
			Trigynia.	Basella.
		Hexan-		

Hexandria.	Monogynia.	Flagellaria.	1048.
	Trigynia.	Melanthium.	1015.
Octandria.	Monogynia.	Mimufops.	1049.
		Allophylus.	1050.
		Jambolifera.	1051.
		Memecylon.	1052.
Decandria.	Monogynia.	Stellera.	1053.
		Bartramia.	1054.
Icofandria.	Monogynia.	Samyda.	1055.
Polyandria.	Monogynia.	Cambogia.	1056.
		Elaeocarpus.	1057.
		Delima.	1058.
		Microcos.	1059.
	Polygynia.	Uvaria.	1060.
		Atragene.	1061.
Didynamia.	Angiospermia.	Citharexylon.	1062.
Monadelphia.	Decandria.	Connarus.	1063.
	Polyandria.	Pentapetes.	1064.
Diadelphia.	Decandria.	Indigofera.	1065.
Syngenesia.	Polygamia.		
	Superflua.	Inula.	1066.
Gynandria.	Polyandria.	Pothos.	1067.
		Zostera.	1068.
Monoecia.	Monandria.	Ceratocarpus.	1069.
	Polyandria.	Sterculia.	1070.
Dioecia.	Pentandria.	Antidesma.	1071.
	Decandria.	Datisca.	1072.
Imperfecte descripta.		Cervaria.	1073.

* * *

1032. ERANTHEMUM.

CAL. *Perianthium* quinquefidum, tubulosum, angustissimum, erectum, breve, acuminatum, persistens.

COR. Infundibuliformis: *Tube* filiformi, longissimo. *Limbo* quinquepartito, (quadripartito interdum,) plano: *Laciniis* obverse ovatis.

STAM.

STAM. *Filamenta* duo, brevissima, in fauce corollæ. *Anthera* subovatæ, compressæ, extra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* simplex.

PER. — — — —

SEM. — — — —

1. *Franthemium (capense)*.

Herba Epilobii facie, foliis oppositis, lanceolato-ovatis, petiolatis, nervosis, glabris, *Spicis* terminatricibus ex bracteis oppositis, lanceolatis.

1033. AMETHYSTEA a), Amethyftina. Hall. *Act. Suec. Ined.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloso-campanulatum, angulatum, semi-quinquefidum, patens, subæquale, acuminatum, persistens.

COR. monopetala, ringens, calyce paullo longior: *Limbus* quinquepartitus fere æqualis: *Labium superius* erectum, rotundatum, concavum, bipartitum, dehiscens. *Labium inferius* tripartitum: Lateralibus rotundatis, erectis, brevioribus: Intermedio integerrimo, concavo, longitudine labii superioris.

STAM. *Filamenta* duo, filiformia, approximata, sub labio superiore, eoque longiora. *Anthera* simplices, subrotundæ.

PIST. *Germen* quadrifidum. *Stylus* magnitudine staminum. *Stigmata* duo, acuta.

PER. nullum. *Calyx* magis campanulatus, patens.

SEM.

a) Characterem & descriptionem ampliorem videre est in Act. Suec. R. Upsal. propediem edendis, ex observationibus consummatissimi Botanici D. D. Alb. Halleri, Profess. Gœttingens.

SEM. quatuor, calyce breviora, obtusa, introrsum angulata.

OBS. *Lycopus* itaque distinguitur corollæ Labio superiore indiviso, Labio inferiore non concavo; staminibus distantibus.

I. *Amethystea* (cærulea).

Amethystea montana erecta, foliis exiguis digitatis trifidis serratis, flosculis cum coma in cæruleo janthinis. *Amman. ruth.* 54.

Radix fibrosa, annua. *Caulis* tetragonus, erectus, pedalis, obtusus, glaber. *Folia* opposita (decem circiter oppositionibus) ovata, glabra, patentia, profunde serrata, tripartita: Lobis lanceolatis, obtusiusculis, basi in petiolos decurrentia. *Rami* ex aliis inferioribus oppositi; *Pedunculi* ex superioribus dichotomi, erecti, septemflori, involucris setaceis, diphyllis, minimis. *Corollæ* cæruleæ, calyces cærulefcentes.

1034. BUFONIA *Auctore Fr. de Sauvages.*

Alfinoides. *Raj. syn.* 346.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, erectum, persistens; foliolis subulatis, carinatis: alternis brevioribus.

COR. *Petala* quatuor, æqualia, ovato-lineararia, erecta, integerrima, calyce dimidio breviora.

STAM. *Filamenta* duo, æqualia, longitudine corollæ. *Antheræ* didymæ.

PIST. *Germen* ovatum, compressum. *Styli* duo, longitudine staminum. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* ovalis, compressa, unilocularis, bivalvis.

SEM. duo, ovalia, compressa, cum torula.

I. *Bufonia* (*tenuifolia*).

Polygonum, angulissimo gramineo folio, erectum. *Magn. monsp.* 211. *Raj. hist.* 1026.

Alfine

Alfine polygonoides tenuifolia, flosculis ad longitudinem caulis velut in spicam dispositis. *Raj. syn.* 3. p. 346. *Pluck. alm.* 22. t. 75. f. 5.

Caules herbacei, tenues, erectiusculi, vix ramosi, polygona facie.

Folia subulata, opposita, basi coadunata, marcida.

1035. OLAX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, concavum, brevissimum, integerrimum.

COR. Infundibuliformis: *Limbo* trifido, obtuso, lacinia tertia profundiore. *Nectaria* quatuor, rotunda, petiolata, corolla breviora, erectoconniventia, in fauce corollæ.

STAM. *Filamenta* tria, subulata, nectariis alterna, iisque breviora. *Antheræ* simplices.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* filiformis, staminibus longior. *Stigma* capitatum.

PER. — — —

SEM. — — —

I. *Olax* (*zeylanica*).

Arbor intercorea zeylanica, glandifera. *Burm. zeylan.* 26. *Mela-hola.* *Herm. zeyl.* 13.

Arbor ramis flavescens. *Folia* exacte ovata, glabra, avenia, integerrima, alterna, petiolata: *Pedunculi* subramosi, ex alis foliorum.

1036. BOBARTIA.

CAL. uniflorus, imbricatus, *Glumis* numerosis, cylindricis: quarum *Exteriores* plurimæ, breves, univalves.

Interiores æquales, longiores, bivalves: valvula exterior maxime; interiore lineari, truncata, ejusdem longitudinis.

COR. *Gluma* bivalvis, tenuissima, calyce brevior, germi insidens, marcescens.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria, brevissima. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* breve sub corolla. *Styli* duo, filiformes. *Stigmata* simplicia.

PER. nullum. *Calyces* immutati.

SEM. unicum, oblongiusculum.

OBS. *Glumis calycinis* numerosis, *Floreque* unico supra *germen* diversissima est ab affinibus.

r. *Bobartia* (*indica*) spicis capitatis, involucro folioso. *Scirpus maderaspatanus*, capitulo squamoso, subrotundo. *Scheuchz. hist* 369.

Culmus nudus. *Involucrum* bi-f. triphyllum, longum.

Spicæ oblongæ, in capitulum digestæ, undique exstantes.

1037. PAVETTA.

CAL. *Perianthium* campanulatum, minimum, obsolete quatuor dentatum, *germen* cingens.

COR. Infundibuliformis: *Tubo* longo, tenui, cylindrico. *Limbo* quadripartito, patente, tubo dimidio brevior; laciniis lanceolatis.

STAM. *Filamenta* quatuor, brevissima, ex ore *Tubi*. *Antheræ* lineares, patentes, longitudine limbi.

PIST. *Germen* sub receptaculo floris, turbinatum.

Stylus filiformis, corolla duplo longior. *Stigma* crassiusculum, oblongum, obliquum.

PER. *Bacca* subrotunda, unilocularis.

SEM. unicum, subrotundum, cartilagineum.

OBS. Differt ab *Ixora* stigmatate simplici, & *germine* sub receptaculo.

I. *Pavetta* (*indica*).

Sambucus humilis zeylanica, *Pawatha zeylonensis*. *Herm. prodr.* 373. *Burm. zeyl.* 209.

Pavete. *Acost. arom.* 256. *Dalech. hist.* 1862. *Raj. hist.* 1581.

Pavate. *Arbor foliis mali aureæ*. *Baub. hist.* 2. p. 102.

Pavetta,

Pavetta, f. Malleomothæ. *Rheed. mal. 5. p. 19. t. 10.*
 Arbor malabariensium, fructu lentisici. *Baub.*
pin. 399.

Pawatha. *Herm. zeylan. 3.*

Folia obverse ovata, subacuta, petiolata, opposita (ergo non Pluckenettii). *Corymbi compositi.*

1038. TOMEX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulosum, integerrimum, subquadridentatum.

COR. *Petala* quatuor, oblonga, obtusa, calyce longiora.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, corolla duplo longiora. *Anthera* ovales.

PIST. *Germen* subrotundum, hirsutum. *Stylus* filiformis, superne crassior, longitudine staminum. *Stigma* emarginatum.

PER. — — —

SEM. — — —

I. *Tomex tomentosa*. (*Callicarpa tomentosa* Mant. 331.)

Arbor malabarica Illa dicta; cujus cortice vescuntur Indi defectu foliorum Beteles. *Burm. zeyl. 26.*

Illa. *Herm. zeyl. 11.*

Arbor inter omnes ramis, petiolis, pedunculis & foliis maxime tomentosa & crasso panno quasi obvoluta. *Folia* ovata, magna, acuminata, integerrima, opposita, petiolata, supra nuda. *Callicarpæ* affinis, sed distincta petalis quatuor, & staminibus receptaculo infertis.

1039. CISSUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, planum, breve, integerrimum.

COR. monopetala, semiquadrifida, obtusiuscula.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, longitudine corollæ, receptaculo inferta. *Anthera* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, obtuso-tetragonum, retusum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* simplex.

PER. *Bacca* rotunda, nitens.

SEM. *Officulum* subrotundum.

1. *Cissus* (*vitiginea*).

Vitis maderaspatana, fructu azureo, folio subrotundo & anguloso. *Pet. mus.* 696.

Galberya. *Herm. zeyl.* 22. *Burm. zeyl.* 105.

Schupam-buu Valli. *Rheed. mal.* 7. p. . . t. II.

Hedera indica, folio simpliciter integro, claviculata, racemosa, racemis laxis, uvis rotundis nigris. *Raj. dendr.* 37.

Facies vitis. *Caulis* tomentosus. *Folia* cordata, obsolete pentagona, crenata, tomentosa (malvæ), petiolis longitudine foliorum, e quorum alis, regione pedunculi *umbella* composita, irregularis.

Differt a *Vite* calyce, corolla monopetala, staminibus quatuor, stylo præfente,

1040. EXACUM.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovatis, obtusis, erecto-patulis, persistentibus.

COR. monopetala, persistens: *Tubo* subglobofo, longitudine calycis, *Limbo* quadripartito: *Laciniiis* subrotundis, patentibus.

STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, tubo infidentia, longitudine limbi. *Anthera* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, tubum implens. *Stylus* filiformis, erectus, longitudine limbi. *Stigma* capitatæ.

PER. *Capsula* subrotunda, compressa, utrinque sulcata, bilocularis, longitudine calycis.

SEM. numerosa, receptaculo capsulam replente.

1. *Ex*

1. *Exacum* (*cordatum*).

Centaurium zeylanicum minus, flore luteo. *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 57.

Facies centaurii Æthiopicæ. *Pluck. phyt.* 275. f. 3. sed flores diversissimi. *Planta* annua. *Caulis* tetragonus, levis, simplex, superne dichotomus. *Folia* ovata, sessilia, integerrima. *Flores* in divaricationibus solitarii, sessiles, foliis majores.

1041. HEDYOTIS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quadripartitum, germi in infidens, persistens: laciniis linearibus, acutis.

COR. monopetala, infundibuliformis, calyce paulo longior, femiquadrifida: laciniis patulis, subæqualibus.

STAM. *Filamenta* quatuor, subulata, ad sinus corollæ inserta. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, sub receptaculo. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigmata* duo, crassiuscula.

PER. *Capsula* globofo-didyma, bilocularis, dehiscens juxta calycem coronatricem rima transversali.

SEM. pauca, angulata.

1. *Hedyotis* (*Auricularia*) foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis *b*).

Valerianella palustris, foliis nervosis oblongis, flosculis ad caulium nodos inter foliorum sinus collectis. *Burm. zeyl.* 227. t. 108. f. 1.

B b 4

Men-

b) Hæc planta est *Auricularia Dal. pharm.* 160. decantatum illud specificum in Cophosi s. surditate, quam perperam *Menthæ* speciem fuisse Medici plurimi statuerunt; nec *Mentha* hujus succedaneum esse potest, cum *Hedyotis stellata* sit planta, Gallio affinis, nec ullo modo verticillatis affocianda.

Mentha zeyl. aquatica inodora latifolia. *Herm. zeyl. 35. Burm. zeyl. 158.*

Planta zeylanica menthæ aquaticæ in insula zeylana nascentis species. *Raj. dendr. 134.*

Planta glabra. Rami longi, articulati: Folia lanceolato-ovata, sessilia, glabra, nervosa, integerrima (Phyllidis), opposita, pendula. Flores verticillati, multi, pedunculis propriis brevissimis ex singula ala. Rami alterni, ex singula alterna ala, breves, simplices.

2. *Hedyotis (fruticosa) foliis lanceolatis, petiolatis, corymbis terminantibus involucretis.*

Valerianella foliis nervosis acutis, flosculis in caesium summo quasi involucretis. *Burm. zeyl. 257. t. 107.*

Arbor zeylanica, folio caryophylli barbati. *Herm. zeyl. 35. Burm. zeyl. 129.*

Wæranya. *Herm. zeyl. 4.*

1042. CAMPHOROSMA. *Camphorata.* *Tournefort. 1705. Auët. Cl. de Sauvages.*

CAL. *Perianthium monophyllum, urceolatum, femiquadrifidum, compressum, persistens; segmentis acutis: lateralibus oppositis majusculis, reflexis.*

COR. *nulla.*

STAM. *Filamenta quatuor, filiformia, æqualia, calyce longiora. Antheræ ovales.*

PIST. *Germen ovatum, compressum. Stylus filiformis, femibifidus, calyce longior. Stigmata acuta.*

PER. *Capsula unilocularis, superne dehiscens, calyce tecta.*

SEM. *unicum, ovale, compressum, nitidum.*

OBS. *Ergo diversi generis a Polycnemo.*

1. *Camphorosma (monspeliaca) foliis hirsutis linearibus.*

Cam-

Camphorata hirsuta. *Baub. pin.* 486. c)

Camphorata cespitosa tatarica, floribus in glomerulis ad caules cespitosis, foliis ericæ brevissimis. *Gerb. wolg.* 49.

2. *Camphorosma (acuta)* foliis subulatis rigidis glabris.

Camphorata altera. *Tabern. hist.* 57.

Anthyllis altera italorum. *Lob. ic.* 407.

3. *Camphorosma (glabra)* foliis semitriquetris glabris inermibus.

Camphorata glabra. *Baub. pin.* 286.

1043. COLDENIA.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, foliolis lanceolatis, erectis, longitudine corollæ.

COR. monopetala, infundibuliformis: *Limbo* patulo, obtuso.

STAM. *Filamenta* quatuor, tubo inserta. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germina* quatuor, ovata. *Styli* totidem, capillares, longitudine staminum. *Stigmata* simplicia, persistentia.

PER. nullum. *Fructus* ovatus, compressus, scaber, acuminatus, terminatus rostris quatuor.

SEM. quatuor, hinc convexa scabra; inde angulata, acuminata.

1. *Coldenia (procumbens)*. d)

Teucris facie bisnagarica tetracoccus rostrata.

Pluck. aln. 363. t. 64. f. 6.

Hanfape. *Herm zeyl* 13. *Burm. zeyl.* 113.

B b 5

Herba

c) In Leucorrhoea eximium medicamentum.

d) Dicta a D. *Codwaltadero Colden*, Coldinghamiæ, in provincia Noveboracensi Americæ, summo Præfecto, qui plantas Noveboracenses plus quam 300 secundum earum characteres fructificationis & totius plantæ ad methodum sexualem accuratissime & acutissime descripsit; quæ manuscrupta in Bibliotheca Celeb. Dom. *Præfidis* non sine voluptate multoties vidimus.

Herba facie *Neuradæ*, procumbens, diffusa. *Rami* alterni, villosi. *Folia* alterna, petiolata, lunata, s. ovalia: latere inferiore versus basin deliquescente, s. attenuato, margine crenatolobata lobis XI. plicata, villosa. *Fructus* axillares, sessiles.

1044. MUSSÆNDA. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, æquale: foliolis lineari-acuminatis, persistentibus.

COR. Infundibuliformis; *Tubo* longo, filiformi, hirsuto: *Limbo* quinquesido, æquali: laciniis ovatis.

STAM. *Filamenta* quinque, brevissima, tubo interne adnata. *Antheræ* lineari-setaceæ, longæ, intra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, sub receptaculo. *Stylus* filiformis, tubo longe brevior. *Stigmata* duo, simplicia.

PER. ovato-oblongum (H. M.), succulentum, coronatum.

SEM. numerosa, in quatuor phalanges digesta.

1. *Mussænda* (*frondosa*). *Herm. mus.* 36.

Mussænda zeylanica, flore rubro, fructu oblongo polyspermo, folio ex florum thyrsis prodeunte albo. *Burm. zeyl.* 165. t. 76.

Mussænda arbor indica, floribus in summis ramulis velut in fasciculos dispositis, e quorum medio folium latum singulare flavicans. *Raj. dendr.* 126.

Frutex indicus baccifer, fructu oblongo polyspermo. *Raj. hist.* 1422. *Comm. mal.* 31.

Folium principissæ. *Rumpf. amb.* 1. l. 6. c. 57.

Arbor foliis oppositis, ovatis, integerrimis, petiolatis, nervosis. *Corymbis* dichotomis, terminatricibus, hirsutis.

1045. NAMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, rectis, patulis, persistentibus.

COR.

COR. *Petala* quinque, ovata, calyce breviora, patentia.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, longitudine corollæ. *Antheræ* oblongiusculæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Styli* duo, capillares, erecti, longitudine staminum. *Stigmata* obtusa, patentia.

PER. *Capsula* ovalis, bivalvis, unilocularis, longitudine calycis.

SEM. numerosa, minima; *Receptaculo* ovali, basi affixo.

I. *Nama* (*zeylanica*).

Anagallis zeylanica, aquatica, foliis longis alternis. *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 19.

Caulis herbaceus, lævis, erectus, ramosus. *Folia* lanceolata, glabra, integerrima, patentia, petiolata, alterna. *Racemi* erecti, ex alis singulis foliorum singuli, simplices, longitudine foliorum.

Flores alterni, pedicellis longitudine florum infidentes.

1046. CRESSA. *Anthyllis*. *Magnol. Char.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtusis, incumbentibus, persistentibus.

COR. monopetala, hypocrateriformis: *Tubo* longitudine calycis, inferne ventricoso.

Limbo quinquepartito: laciniis ovatis, acutis, patentibus.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, longa, tubo corollæ infidentia. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Styli* duo, filiformes, longitudine staminum. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* ovata, unilocularis, bivalvis, calyce paullo longior.

SEM. unicum, ovato-oblongum.

I. *Cressa* (*cretica*).

Anthyllis. *Alp. exot.* 157. t. 156.

Quamo-

Quamoclit minima humifusa palustris, herniariæ folio. *Tournef. cor. 4.*

Lyfimachie spicatae purpureae affinis, flosculis in cacumine plurimis quasi in nodos junctis. *Pluck. alm. 236. t. 43. f. 6.*

1047. BASELLA.

CAL. nullus.

COR. sexfida, urceolata: laminis duabus exterioribus latioribus, superne connivens, basi carnosa.

STAM. *Filamenta* quinque, subulata, aequalia, corollae adnata, eaque paullo breviora. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subglobosum. *Styli* tres, filiformes, longitudine staminum. *Stigmata* oblonga, a latere altero apicem stylium.

PER. *Corolla* persistens, clausa, carnosa, baccam mentiens.

SEM. unicum, subrotundum.

I. *Basella (rubra)*. *Rheed. mal. 7. p. 45. t. 24. Raj. app. 358.* *Cuscuta* foliis subcordatis. *Hort. Cliff. 39.*

1048. FLAGELLARIA.

CAL. *Perianthium* hexaphyllum, æquale: foliolis ovatis, persistentibus: exterioribus acutioribus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* sex, filiformia, longitudine fere calycis. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* longitudine staminum, trifidus. *Stigmata* simplicia, planiuscula, persistentia.

PER. *Drupa* subrotunda, unilocularis, coronata flore.

SEM. *Nucleus* subrotundus.

I. *Flagellaria (indica)*.

Lacryma Jobi, gramineis foliis in capreolos desinentibus. *Burm. zeyl. 138.*

Panambu-valli. *Rheed. mal. 7. t. 53.*

1015. MELANTHIUM. Clayt.

CAL. nullus, nisi corollam dicas.

COR. *Petala* sex, ovato-oblonga, patentia, unguibus linearibus longioribus infidentia, persistentia.

STAM. *Filamenta* sex, filiformia, erecta, longitudine corollæ, cui inserta supra ungues. *Antheræ* globosæ.

PIST. *Germen* conicum, striatum. *Styli* tres, distincti, curvi. *Stigmata* obtusa.

PER. *Capsula* ovata, trigona, trifurca, trilocularis, ex capsulis tribus introrsum unitis.

SEM. plurima, compressa, semiovata.

I. *Melanthium* (*virginicum*). *Gron. virg. e*).

1049. MIMUSOPS.

CAL. *Perianthium* octophyllum, coriaceum: foliis duplici serie, ovatis, acutis, persistentibus.

COR. *Petala* octo, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* octo, pilosa, brevissima. *Antheræ* oblongæ, erectæ, longitudine calycis.

PIST. *Germen* subulatum, hispidum. *Stylus* cylindraceus, longitudine corollæ. *Stigma* simplex.

PER. *Drupa* ovalis, acuminata.

SEM. unum s. duo, acuminata.

I. *Mimusops* (*Elengi*) foliis alternis f).

Arbor zeylanica, floribus odoratis faciem humanam quodammodo referentibus. *Burm. zeyl. 27*.

Arbor pallidioribus foliis, fructu conoide ex magno calyce emergente. *Pluck. mant. 21*.

Arbor

e) Melanthii character habetur in generibus plantarum No. 1015. sed imperfectus ob staminum defectum; nuper autem D. Claytonus ipse characterem complevit, & Clar. D. Gronovius perfectum misit, quem heic loco allegati substituiimus.

f) Affinis Rhizophoræ.

Arbor Kauki indorum, floribus odoratis. *Breyn. cent. 20. t. 8. Raj. app. 665.*

Kauki indorum. *Pluck. alm. 203.*

Kauken indorum. *Herm. zeyl. 23. Burm. zeyl. 133.*

Elengi. *Rheed. mal. 1. p. 34. t. 20.*

Folia alterna, petiolata; Flores laterales, pedunculis plurimis simplicibus.

2. *Mimusops (Kauki) foliis confertis.*

Manumal. *Herm. zeyl. 23.*

Folia conferta, ad fines ramorum. Rami crassiores, cicatricibus parvis undique adpersi.

1050. ALLOPHYLLUS.

CAL. *Perianthium tetraphyllum: foliolis orbiculatis: exterioribus duobus oppositis, duplo minoribus.*

COR. *Petala quatuor, orbiculata, æqualia, calyce minora: unguibus latis, longitudine foliorum minorum calycis.*

STAM. *Filamenta octo, filiformia, longitudine corollæ. Antheræ subrotundæ.*

PIST. *Germen subrotundum, didymum. Stylus filiformis, staminibus longior. Stigma bifidum: laciniis revolutis.*

PER. — — —

SEM. — — —

1. *Allophylus (zeylanicus). Fl. zeyl. miss. 140.*

Arbor zeylanica, facie Perseæ Plumieri. Rami teretes. Folia ovalia, acuminata, spithamæa, integerrima, glabra, venosa, petiolata, alterna. Racemi parvi, brevissimi, erecti, in alis.

1051. JAMBOLIFERA.

CAL. *Perianthium quadridentatum, brevissimum, persistens.*

COR. *Petala quatuor, lineari-lanceolata, medietate superiore extrorsum flexa.*

STAM.

STAM. *Filamenta* octo, planiuscula, subulata, a medio extrorsum flexa, longitudine corollæ. *Antheræ* ovales, incumbentes.

PIST. *Germen* ovale, superne hirsutum. *Stylus* filiformis, staminibus brevior. *Stigma* simplex.

PER. — — —

SEM. — — —

I. *Jambolifera* (*pedunculata*).

Prunus indica fructu nigro. *Burm. zeyl.* 197.

Jambolines. *Baub. pin.* 466. an?

Arbor ramis rectis, obtusis, teretibus. *Folia* ovata, glabra, integerrima, petiolata, opposita. *Pedunculi* axillares, oppositi, trichotomi, pedunculis partialibus trifloris.

1052. MEMECYLON.

CAL. *Perianthium* indivisum, campanulatum, turbinatum, integerrimum, supra germen, persistens.

COR. *Petala* quatuor, ovata, acuta, patentia.

STAM. *Filamenta* octo, subulata, erecta. *Antheræ* simplices.

PIST. *Germen* turbinatum, sub receptaculo. *Stylus* subulatus. *Stigma* simplex.

PER. *Bacca* coronata, calyce cylindrico.

SEM. — — —

I. *Memecylon* (*capitellatum*) foliis ovatis.

Cornus sylvestris, foliis croceum colorem tingentibus. *Burm. zeyl.* 76. t. 30.

Walikaha s. *Wælikaha*. *Herm. zeyl.* 47.

1053. STELLERA. Auctore Cl. Gmelino.

Chamæjasme. *Amm.*

CAL. nullus.

COR. monopetala, infundibuliformis, persistens. *Tubo* filiformi, longo; *Limbo* quadri- (quinque)-partito: lobis ovatis.

STAM.

STAM. *Filamenta* octo (decem), brevissima. *Antheræ* oblongæ: alternæ in tubi medio, alternæ intra faucem.

PIST. *Germen* subovatum. *Stylus* brevissimus, persistens. *Stigma* capitatum.

PER. nullum.

SEM. unicum, nitidum, rostratum.

1. *Stellera* (*Chamaejasme*) foliis lanceolatis, corollis quinquefidis g).

Chamaejasme radice mandragoræ. *Amm. ruth.* 16. t. 2.

2. *Stellera* (*Passerina*) foliis linearibus, corollis quadrifidis.

Passerina Tragi. *Bauh. hist.* 3. p. 456.

Thymelæa linariæ folio, germanica. *Bauh. pin.* 259.

Linaria altera botryoides montana. *Col. ecphr.* 1. p. 80.

1054. BARTRAMIA.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: laciniis linearibus, infra apicem aristatis, deciduis.

COR. *Petala* quinque, cuneiformia: unguibus erectis, longitudine calycis. *Limbo* patente, obtuso.

STAM. *Filamenta* decem, capillaria, longitudine tubi corollæ. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* capillaris, longitudine staminum. *Stigma* simplex.

PER. globosum, undique echinatum spinis hamosis, diffiliens in

SEM.

-
- g) Dicta fuit a Clarissimo Botanico STELLERO, qui jussu Imperatricis Russiæ extremas Boreæ adijt plagas, ubi plantas nullo antea tempore lectas laboriosissime detexit, proinde reditum laboriosissimi viri ferio exoptavimus; sed præpropera fata d. 12. Novembr. 1746, in urbe Sibiricæ, Tiumen, abstulere virum longiori vita dignissimum.

SEM. quatuor f. quinque, hinc convexa echinata, inde angulata.

I. *Bartramia*. b) (*Triumfetta Bartramia* Sp. pl. 2.)

Triumfetta decima tertia. *Ann. herb.* 370.

Lappula benghalensis tetraspermos, ribesii folio, echinis orbicularibus ad foliorum ortum plurimis simul sessilibus. *Pluck. alm.* 206. t. 41. f. 5.

Alcea indica floribus rosaceis parvis, fructibus parvis quinquepartitis hispidis lappaceis. *Burm. zeyl.* 9.

Æpala. *Herm. zeyl.* 9.

1055. SAMYDA. *comm.* D. *Matth. Benzelio.*
Guidonia. *Plum.* 24.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, rugosum, semiquinquefidum, interne coloratum: laciniis ovatis, patentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quindecim, subulata, brevissima, calycis medio interne inserta in orbem. *Antheræ* ovatae.

PIST. *Germen* globosum, villosum. *Stylus* cylindricus, altitudine staminum. *Stigma* capitatum.

PER. *Bacca* ovata, quadrifulca, quadrilocularis, quadrivalvis.

SEM. numerosa, reniformia, receptaculo ovato immersa.

OBS. sæpe una pars numeri in flore eximitur, tum calyx quadrifidus, stamina duodecim.

I. *Samyda* (*Guidonia*).

Guidonia, nucis juglandis folio, major. *Plum. gen.* 24.

Guido-

b) Est media inter Urenam & Triumfettam: a *Triumfetta* differt paucioribus staminibus, cum in *Triumfetta* XV. adsint; præterea calyce, quo destituitur *Triumfetta*.

Guidonia, nucis juglandis folio, minor. *Plum.*
gen. 24.

Arbor foliis pinnatis cum impari; *Foliolis* ovato-acuminatis; *Racemis* lateralibus.

1056. CAMBOGIA. *Pl. Martino-Burserian.*

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis subrotundis, concavis, deciduis.

COR. *Petala* quatuor, subrotundo-oblonga: petiolis concavis.

STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, striatum. *Stylus* nullus. *Stigma* quadrifidum, persistens.

PER. *Pomum* subrotundum, octies sulcatum, octoloculare.

SEM. solitaria, reniformi-oblonga, compressiuscula.

i. *Cambogia (Gutta). i)*

Carcapuli. *Baub. pin.* 437.

Coddam-pulli. *Rheed. mal.* I. p. 41. t. 24.

Rami oppositi. *Folia* lanceolato-ovata, integerrima, petiolata. *Flores* verticillati, sessiles.

1057. ELÆOCARPUS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, acutis, æqualibus.

COR. *Petala* quinque, laciniato-lacera, æqualia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* viginti, brevissima, receptaculo affixâ. *Antheræ* lineares, corolla breviores.

PIST. *Germen* acuminatum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* acutum.

PER. *Drupa* ovalis.

SEM. *Nucleus* crispus.

OES.

i) E Cambogia hæc *Gummi gutta officinarum* colligitur.

OBS. Numerus sæpe excludit quintam partem numeri in floris partibus.

I. *Elæocarpus (ferrata)*.

Elajocarpus folio lauri ferrato, floribus spicatis.

Burm. zeyl. 93. t. 40.

Olea sylvestris malabarica, fructu dulci. *Raj. hist.* 1546. *Comm. mal.* 48.

Laurus indica ferratifolia inodora, fructu olivæ magnitudine & forma, nucleis crispis lapideis.

Herm. zeyl. 9. 22.

Prunus zeylanica, lauri folio, Veralu zeylanensibus. *Raj. dendr.* 42.

Prunus racemosa, celastri folio. *Pet. mus.* 672.

Perin-kara. *Rheed. mal.* 4. p. 51. t. 24.

1058. DELIMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtusis, æqualibus, persistentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* numerosa, capillaria, calyci subæqualia. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* cylindricus, longitudine floris. *Stigma* simplex, persistens.

PER. (*Drupa?*) calyce longe major, ovata, acuminata, bivalvis.

SEM. duo.

I. *Delima (sarmentosa)*.

Frutex indicus sarmentosus, foliis hispidis rigidis. *Burm. zeyl.* 101.

Koroswæl. *Herm. zeyl.* 19.

Arbor foliis Fagi, ovatis, scabris, ferratis, plicatis, nervosis, petiolatis, alternis. *Flores* paniculati.

1059. MICROCOS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongis, obtusiusculis, patulis, deciduis.

COR. *Petala* quinque, omnium minima, linearia, æqualia, emarginata, superna medietate patula.

STAM. *Filamenta* numerosa, capillaria, longitudine calycis. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* subulatus, longitudine staminum. *Stigma* acutum.

PER. *Drupa* subrotunda, unilocularis.

SEM. *Officulum* turbinatum, fibrosum.

OBS. Affinis *Greviæ*, licet nec proxima.

1. *Microcos* (*paniculata*) paniculis terminatricibus. (*Grewia Microcos* Sp. pl. 2.)

Microcos foliis alternis oblongis acuminatis.

Burm. zeyl. 159. t. 74.

Kokukirilla, *Herm. zeyl.* 10.

Corus malabarica, folio cuspidato officulo tomento obsito. *Comm. mal.* 89.

Schageri cottam. *Rheed. mal.* 1. p. 105. t. 56.

2. *Microcos* (*lateriflora*) pedunculis axillaribus confertis dichotomis. (*Grewia asiatica* Sp. pl. 2.)

Hamdamanias. *Herm. zeyl.* 3.

Arbor foliis alternis, petiolatis, cordatis, obtusifolius, obtuse serratis, glabris, venosis. *Stipulæ* dimidiatæ (longitudinaliter), ovatæ, utrimque acutæ, latere affixæ. *Pedunculi* ex alis, plurimi longitudine petiolorum, aliquoties dichotomi, apicibus fructificantibus. *Calyx* pentaphyllus, raro dehiscens, deciduus. *Petala* quinque, minima. *Stamina* numerosa, capillaria, longa. *Pistilli* stigma trifidum s. quadrifidum. *Fructus* ignotus. Ex facie & flore ad hoc genus retuli.

1060. UVARIA.

CAL. *Perianthium* tripartitum, planum: foliolis ovatis, acutis, persistentibus.

COR. *Petala* sex, lanceolata, sessilia, patentia, calyce longiora.

STAM.

STAM. *Filamenta* nulla. *Antheræ* numerosæ, truncatæ, oblongæ, tegentes germen cui infident.

PIST. *Germen* ovatum, tectum antheris. *Styli* numerosi, longitudine antherarum, capitulum terminantes. *Stigmata* obtusa.

PER. *Baccæ* numerosæ, distinctæ, globosæ, pedunculatæ, receptaculo oblongo affixæ.

SEM. plurima.

I. *Uvaria* (*zeylanica*).

Uva zeylanica sylvestris, mali aurantiæ sapore.

Burm. zeyl. 231.

Frutex baccifer, fructu ad singulos flores multiplici. *Raj. hist.* 1636.

Palukena. *Herm. zeyl.* 8.

Narum panel. *Rheed. mal.* 2. p. 11. t. 9.

Folia alterna. *Affinitas* Anonæ.

1061. ATRAGENE.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovalibus, patentibus, obtusis, deciduis.

COR. *Petala* duodecim, linearia, basi angustissima, obtusa, patula, calyce longiora.

STAM. *Filamenta* plurima, brevissima. *Antheræ* oblongæ, acuminatæ, calyce breviores.

PIST. *Germina* plurima, oblonga. *Styli* villosi. *Stigmata* simplicia, longitudine antherarum.

PER. nullum.

SEM. plurima, definentia in caudam pilosam, calyce longiorem.

I. *Atragene* (*zeylanica*).

Clematis zeylanica Hermannii. *Breyn. prod.* 2.

p. 46.

Clematis zeylanica, floribus obsoletis parvis.

Burm. zeyl. 66.

Narawæl. *Herm. zeyl.* 25.

1062. CITHAREXYLON. *Auct. Cl. B. JUS-
SIEO. Comm. D. D. BÆCK.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, quinquestriatum, quinquedentatum.

COR. monopetala, infundibuliformi-rotata. *Tu-
bus* perianthio duplo longior, superne cras-
sior. *Limbus* quinquepartitus: laciniis æqua-
libus, patulis, supra villosis.

STAM. *Filamenta* quatuor, ex tubi medio, fili-
formia, quorum duo paullo longiora. *An-
theræ* oblongæ, biloculares.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* filiformis,
longitudine staminum. *Stigma* obtusum, ca-
pitato-bifidum.

PER. *Capsula* bilocularis.

SEM. plura, subrotunda.

OBS. Locetur post *Bignoniæ*.

I. *Citharexylon (spinofum)*.

Citharexylon americanum alterum, foliis ad mar-
ginem dentatis. *Pluck. alm.* 108. t. 161. f. 5.

Habitat in insula *Barbadensi*.

1063. CONNARUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinqueparti-
tum, erectum, tomentosum, persistens.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, erecta, æqualia.

STAM. *Filamenta* decem, subulata, erecta, con-
nexa basi: alternis longitudine floris, alternis
brevissimis. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* cylindra-
ceus. *Stigma* obtusum.

PER. *Capsula* oblonga, gibba, unilocularis, bi-
valvis.

SEM. unicum, ovatum, magnum.

I. *Connarus (monocarpus)*.

Rhus zeylanicus trifoliatus, phaseoli facie, flo-
ribus copiosis spicatis. *Burm. zeyl.* 199. t. 89.

Phaseo-

Phaseolus arborefcens zeylanicus monocarpus
Hermanni, Radelifawæl zeylonenfibus. *Raj.*
app. 438.

1064. PENTAPETES. Pterospermadendron,
Amm.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: foliolis coriaceis, oblongis, reflexis, interne lanatis.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* quindecim, linearia, bafi conata in tubum. *Anthera* subulata, erecta.

Filamenta quinque, filiformia, inflexa, eidem tubo innata, fterilia, antheris longiora, inter fingula tria ftamina fingula.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* cylindræus, longitudine ftaminum. *Stigma* craffiusculum.

PER. *Capsula* lignofa, clavato-ovata, quinquelocularis, loculamentis bivalvibus.

SEM. plura, oblonga, compressa, ala membranacea.

1. *Pentapetes (suberifolia)* foliis ovatis repandis. Weglagha. *Herm. zeyl.* 3. *Burm. zeyl.* 33.

Pterospermadendron suberis folio angulofa subtus incano, floribus albis. *Amm. act. petrop.* 8. p. 215. t. 12.

Arbor champaccæ suberis folio, fructu ligneo, feminibus alatis referto. *Pet. mus.* 349.

2. *Pentapetes (acerifolia)* foliis cordatis repandis. *Pterospermadendron* foliis accretis, flore fructuque majore. *Amm. act.* 8. p. 216. t. 16. 17.

Obs. *Alcea floridana* quinqucapsularis, laurinis foliis leviter crenatis, feminibus coniferarum inftar alatis. *Pluck. alm.* 7. t. 352. *Catesb. carol.* 1. p. 44. t. 44. pro hujus specie habetur in *act. petrop.* fed est *Hypericum* floribus pentagynis, foliis lanceolatis ferratis, *Hort. cliff.* 380. (*Gordonia Lasianthus* Syft. veg.)

1065. INDIGOFERA.

CAL. *Perianthium* monophyllum, patens, subplatum, quinquedentatum.

COR. papilionacea. *Vexillum* rotundam, reflexum, emarginatum, patens.

Alæ oblongæ, obtusæ, margine superiore conniventes, inferiore patentes, figura vexilli.

Carina obtusa, patens, deflexa, utrinque mucrone acuto cavo notata.

STAM. *Filamenta* diadelpa, in cylindrum digesta apicibus adscendentia. *Anthera* subrotundæ.

PIST. *Germen* cylindricum. *Stylus* brevis, adscendens. *Stigma* obtusum.

PER. *Legumen* teretiusculum, longum.

SEM. aliquot reniformia.

1. *Indigofera* (*tinctoria*) leguminibus arcuatis incanis, racemis folio brevioribus.

Coluteæ affinis fruticosa, floribus spicatis purpurascens, filiquis incurvis, ex cujus tinctura indigo conficitur. *Sloan. flor.* 141.

Anil f. Nil indorum color. *Bauh. hist.* 2. p. 945.

Ameri. *Rheed. mal.* 1. p. 101. t. 54.

2. *Indigofera* (*hirsuta*) leguminibus pendulis lanatis tetragonis.

Astragalus spicatus, filiquis pendulis hirsutis, foliis sericeis. *Burm. zeyl.* 37. t. 45.

Kattu tagera. *Rheed. mal.* 9. p. 55. t. 30.

3. *Indigofera* (*glabra*) leguminibus horizontalibus teretibus, foliis pinnatis ternatisque.

Colutea filiquosa glabra, ternis quinisque foliis, maderaspatana, femine rubello. *Pluk. alm.* 113.

t. 166. f. 1.

Nir-pullari. *Rheed. mal.* 9. t. 67. mala.

1066. INULA. Enula. *Cesalp. Magnol. Hele-*
nium. Morif. Raj. Herm. Rivin. Rupp. Knaut.
Vaill.

CAL. *Perianthium imbricatum*: foliolis laxis, pa-
 tulis: exterioribus majoribus, æqualis longi-
 tudinis.

COR. composita, radiata, lata. *Corollulæ herma-*
phroditæ, æqualis altitudinis, numerosissimæ in
 disco. *Femineæ* ligulatæ, numerosæ, con-
 fertæ, in radio.

Propria Hermaphroditi infundibuliformis: limbo
 quinquefido, erectiusculo.

Feminea ligulata, linearis, integerrima.

STAM. Hermaphroditis *Filamenta* quinque, fili-
 formia, brevia. *Anthera* cylindrica, compo-
 sita ex minoribus quinque, linearibus, coali-
 tis: singulis pone desinentibus in *fetas* duas,
 rectas, longitudine filamentorum.

PIST. Hermaphroditis *Germen* longum, corona-
 tum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum.
Stigma bifidum, erectiusculum.

Femineis *Germen* longum, coronatum. *Stylus*
 filiformis, capillaris, semibifidus. *Stigmata*
 erecta.

PER. nullum. *Calyx* immutatus.

SEM. *Hermaphroditis* solitaria, linearia, quadran-
 gula, coronata *pappo* simplici, longitudine
 feminis.

Femineis similia hermaphroditis.

REC. planum, nudum.

OBS. Ergo antheris pone in *fetas* decem desi-
 nentibus non modo ab *Astere*, sed ab omni-
 bus adhuc notis cognitis differt k).

Cc 5

I. Inu-

k) Systematici, *Cesalpinus*, *Morisonus*, *Rajus*, *Hermannus*,
Rivinus, *Knautius*, *Ruppis*, *Magnolius*, *Vaillantius* *Enu-*
lam,

1. *Inula* (*Helenium*) foliis ovatis rugosis, subtus tomentosis.

Aster foliis ovatis rugosis subtus tomentosis amplexicaulibus, calycum squamis ovatis patulis. *Hort. cliff.* 807.

Aster omnium maximus *Helenium* dictus. *Tournef. inst.* 482.

Helenium vulgare. *Baub. pin.* 276. *Vaill. act.* 1720. p. 390.

Helenium f. *Enula* campana. *Baub. hist.* 3. p. 100.

2. *Inula* (*dysenterica*) foliis oblongis, caule hirsuto paniculato, squamis calycinis fetaceis.

Aster foliis semiamplexicaulibus oblongis, caule paniculato hirsuto, floribus latis, squamis calycinis fetaceis. *Fl. suec.* 694.

3. *Inula* (*salicina*) foliis lanceolatis recurvis serrato-ciliatis, floribus solitariis.

Aster foliis lanceolatis amplexicaulibus serrato-ciliatis glabris acuminatis recurvis, floribus solitariis, caule striato. *Fl. suec.* 696.

1067. POTHOS.

CAL. *Spatha* globosa, monophylla, altero latere hians.

Spadix brevis, simplicissimus, reflexus, globosus, tectus fructificationibus sessilibus.

Perianthium nullum (nisi corollam sumas).

COR. *Petala* quatuor, cuneiformia, oblonga, erecta.

STAM. *Filamenta* quatuor, latiuscula, erecta, petalis angustiora, ejusdemque longitudinis. *Antheræ* minimæ.

PIST.

Iam ab *Astere* genere distinguere allaborarunt, sed ob defectum notarum characteristicarum conjungere coacti fuere *Tournefortius*, *Boerhavius*, alii; hinc *Vaillantius* in compositis colorem floris luteum pro caractere assumpsit, ubi nulla alia nota succurrerat. ENULA vulgo dicitur. INULA vero *Plinio* audit.

PIST. *Germen* parallelipedum, truncatum. *Stylus* nullus. *Stigma* acuminatum.

PER. *Baccæ* aggregatæ.

SEM. - - -

I. *Pothos* (*scandens*).

Potha. *Herm. zeyl.* 6. *Burm. zeyl.* 197.

Frutex scandens, hederæ modo. *Rami* teretes.

Folia lanceolata, integerrima, alterna, petiolis alatis (*aurantii*). *Fructificatio* ex alis reflexa. *Affinis* *Dracontii*.

1068. ZOSTERA. *Alga vulgo.*

CAL. *Folii* basis vaginans, longitudinaliter connivens, superne utrinque emarginata, includens spadicem.

Spadix linearis, planus, altero latere staminibus superne, pistillisque inferne, alternis reflexis. *Perianthium* nullum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* alterna, plura, brevissima, supra germina spadici inserta. *Antheræ* ovato-oblongæ, nutantes, obtusæ, pone fursum retro subulatæ, incurvæ.

PIST. *Germina* pauciora, ovata, compressa, ancipitia, subpediculata, apice affixa, nutantia. *Stigmata* capillaria, simplicia.

PER. Membranaceum, immutatum, angulo laterali longitudinaliter dehiscens.

SEM. unicum, ovatum.

I. *Zostera* (*marina*).

Fucus s. *Alga marina* graminea angustifolia semiferam ramosior. *Raj. syn.* 3. p. 52.

Potamogeton marinum, in utriculis epiphyllispermon, minus. *Raj. syn.* 3. p. 53.

Alga angustifolia vitriariorum. *Raj. syn.* 3. p. 53. *Habitat* in mari.

Alga

Alga angustifolia vitriariorum. *Bauh. pin.* 364.
Fl. suec. 1137. Vix ab hac specie diversa vide-
 tur, sed potius loco marino profundiore nata.

1069. CERATOCARPUS. Buxb. *Auctore Cl. Gmelino.*

* *Masculi* flores in alis ramorum.

CAL. monophyllus, bipartitus, erectus, obtusus,
 æqualis.

COR. nulla, nisi calycem velis.

STAM. *Filamentum* unum, corolla longius, corol-
 læ adnatum. *Anthera* ovalis, incumbens.

* *Feminei* flores in alis foliorum ejusdem plantæ.

CAL. *Foliola* duo, germiui secundum totam lon-
 gitudinem adnata.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum, compressum. *Styli* duo,
 capillares. *Stigmata* simplicia: altero recto,
 altero horizontali.

PER. *Capsula* bivalvis, inferne angustior, compressa,
 femini adnata, ex calycinis foliolis germiui lon-
 gitudinaliter ac mutuo accretis, bicornis.

SEM. oblongum, compressum, capsula tectum,
 futura utrinque longitudinali, bicornis: cor-
 niculis rectis, subulatis.

1. *Ceratocarpus (arenarius)*. Buxb. *act. petrop.* 1.
 p. 241.

Ceratosperrnum. *Gerh. wolg.* 55. *tanais.* 90.

Planta nova incognita ramosa, foliis gramineis
 angustissimis & acutissimis, floribus staminosis
 ex alis caulium & foliorum, femine nudo unico
 bidentis. *Heintz. tat.* 299.

Habitat in campis feris & desertis circa Sama-
 ram, Czaritzin, Tanain, Stanitza Melichowa.

1070. STERCULIA.

* *Masculi* Flores.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum, monophyl-
 lum, maximum, coriaceum, planum: laciniis
 lanceolatis.

COR.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quindecim (circiter), brevissima, inferne coalita in *columnam*, calyce dimidio breviorum. *Antheræ* ovatae.

* *Feminei* Flores in eadem planta.

CAL. ut in masculis.

COR. nulla.

PIST. *Germen* globosum, hirsutum, cinctum coronula e filamentorum rudimentis, insidens *columnæ* calyce breviorum. *Stylus* filiformis, longitudine germinis.

PER. orbiculatum, depressum, sæpius quinqueloculare: loculis dissilientibus, cymbiformibus.

SEM. *Nuclei* ovales, plurimi, margini loculorum insidentes.

1. *Sterculia* (*foetida*) foliis digitatis.

Merda papaveris s. lignum stercoris. *Grim. zeyl.* 98.

Nux zeylanica folio multifido digitato, flore merdam olente. *Herm. prodr.* 357. *zeyl.* 61.

Burm. zeyl. 169. *Pluk. alm.* 266. t. 206. f. 3.

Nux juglans zeylanica magna bifida, flore puniceo stercus humanum redolente, nucleis ovalibus triplici cortice vestitis oleosis. *Telabo.*

Herm. zeyl. 5.

Prunus pentaphyllos malabarica, fructus calyce insidente. *Raj. hist.* 1564. *Pluck. alm.* 306.

Karil. Rheed. mal. 4. p. 75. t. 36.

2. *Sterculia* (*Balanghas*) foliis ovalibus integerrimis alternis petiolatis, floribus paniculatis.

Nux juglans zeylanica minor bifida, flore puniceo. *Burm. zeyl.* 170.

Nux malabarica fulcata mucilaginosâ fabacea. *Pluk. alm.* 266.

Arbor siliquosa malabarica, pluribus ad singulos flores lobis. *Raj. hist.* 154. *Comm. mal.* 8.

Cava-

Cavalam. *Rheed. mal.* 1. p. 89. t. 49.

Nawaghas. *Herm. zeyl.* 23.

1071. ANTIDESMA. *Burm. vide Anandriam.*

• MAS.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongiusculis, concavis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antherae* subrotundæ, semibifidæ.

* FEMINA in distincto individuo.

CAL. ut in mare, persistens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. *Stigmata* quinque, obtusa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, stigmatibus coronata.

SEM. unum.

1. *Antidesma (alexiteria) mas l.*

Antidesma spicis geminis. *Burm. zeyl.* 22. t. 10.

Grossularia zeylanica, baccis minoribus, acidiusculis. *Herm. zeyl.* 11. *Burm. zeyl.* 113.

Baccifera maderaspatana, ribis more floribus muscosis juli instar. *Pet. mus.* 621. *Raj. dendr.* 27.

2. — — femina.

Berberis indica, aurantiæ folio. *Comm. mal.* 15.

Raj. bist. 1606.

Planta, folia habens oblongo-rotunda. *Herm.*

zeyl. 19. *Burm. zeyl.* 194.

Noeli-tali. *Rheed. mal.* 4. p. 119. t. 56.

Æmbilla. *Herm. zeyl.* 26, 19.

1072.

D) *Antidesmæ* folia antidotum habentur morfui colubri, *Heretimandel* malabariensibus dicti, cujus morfui homines quidem non statim intereunt, sed interim totius corporis carnes corrumpuntur, computrescunt, decidunt, tandemque post tot miserias debitum naturæ persolvunt, nisi utantur potu, qui ex foliis hisce cum salito Mange fructu in aqua coctis conficitur. *Raj. bist.* 1606. ex *hort. mal.*

1072. *DATISCA*. Cannabina. *Tournef. cor. 52.*

* *MAS.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis linearibus, acutis, æqualibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* vix ulla. *Antheræ* decem, oblongæ, calyce multoties longiores, obtusæ.

* *FEMINA.*

CAL. ut in mare.

COR. nulla.

PIST. *Germen* oblongum, pervium, calyce longius. *Styli* tres, breves. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* oblonga, triangularis, trivalvis, tricornis, ore pervia, unilocularis.

SEM. numerosa, parva, trifariam capsulæ longitudinaliter adhærentia.

ØBS. Ergo *Mas* Cannabis, *Femina* Resedæ, mira copula.

1. *Datisca* (*cannabina*).

Cannabina cretica florifera & fructifera. *Tournefort. cor. 52.*

Cannabis foliis pinnatis. *Hort. cliff. 457.*

1073. *CERVARIA*. *Minuartii.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, globosum, quinquepartitum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque - - - *Antheræ* -

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* - - *Stigma* -

PER. *Capsula* rotundo-trigona, calyce tecta.

SEM. exigua, cordiformia.

Cervaria. m) (*Ortegia hispanica*. Sp. pl.)

Cervaria. Minuart. monogr.

Rubia linifolia aspera. Baub. pin. 333. Raj. histor. 1033.

Syn-

m) Hic character nondum sufficienter datus est, stemina enim & pistilla minus perfecte determinata sunt,

Synanchiæ species, *Juncaria salmanticensis*. *Daléch. hist.* 1185.

Juncaria salmanticensis. *Clus. hist.* 2. p. 114. *Gerh. hist.* 1115. *Park. theatr.* 453. *Lob. obs.* 462. *Morif. hist.* 3. p. 601.

Juncaria. *Baub. hist.* p. 723.

COROLLARIUM.

Continens nova, in morbis *specifica* dicta medicamenta, ex Tr. de Plantis Coldinghamensibus in Provincia Noveboracensi Americæ 1742. manu propria exarato a CODWALD COLDEN, & in Museo Cl. *Præsidis* asservato.

1. **RUMEX** floribus hermaphroditis: valvulis integerrimis, nudis, foliis cordato-lanceolatis. *Hort. Cliff.* 138. *Fl. suec.* 292.

Pharmacopæis, Herba Britannica.

α *Rumex aquatica*, calycis foliolis omnibus æqualibus & similibus, radice exterius & interius flava. *Cold. pl. Coldingh. n.* 67.

β *Rumex aquatica*, calycis foliolis omnibus similibus, radice exterius nigra, interius aurantii vel crocei coloris. Britannica veterum. *Cold. pl. Coldingh. n.* 68.

Inspicienti utriusque (α - β) plantæ partes, nulla differentia nisi in sola radice se obtulit.

Prioris (α) Radix magis pallide flava, ejusdem coloris & externe & interne, ramosa, nullis annulis notata & consistentiæ magis tenacis.

Posterioris (β) Radix crescit in luto profundo, aquoso, nigro, hæc exterius nigra, rimis circularibus notata, interius coloris aurantii vel crocei, fragilis, spongiosa, minime fibrosa, raro ramosa, sed fibris tenuioribus lateralibus instructa.

Hæc

Hæc β Planta est secretum magnum nostris indigenis (provinciae Coldinghamensis in Noveboraco Americæ) ad ULCERA PHAGEDÆNICA; ad quod Christianis revelandum quocunque pretio allici non potuerunt, sed felici casu detectum. Ego etiam vidi ulcus palati phagedænicum, in quo os palati peresum erat, cum successu inopinato curatum, lavando solummodo ulcus decocto radicis & haustulo ejusdem quotidie exhibito. *Hactenus egreg. D. Colden.*

Eximia observatio, quæ Practicis ansam præbet experiendi, numne in hac radice lateat vis specifica ad ulcera interna, uti phthisicos &c. vel si modo ulcera phagedænica pedum certo tollerent, esset medicamentum, quod in nulla officina pharmaceutica deficeret, & plurimum hominum vitam eriperet a præmaturo fato.

2. COLLINSONIÆ radix est specificum in *Colica puerperarum*, seu doloribus post partum. *Colden.*

ACTÆÆ racemis longissimis, *Gron. virg. 57.* radix est specificum in *Asthenia* s. languore virginico (morbo Virginiae endemio), sed moderata dosi, cum Tinctura radicis, copiosius assumpta, ægritudinem & sudorem frigidum afferat. *Colden.*





XIV.

V I R E S
P L A N T A R U M

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

propositæ

^

FRIDERICO HASSELQUIST

O - Gotho.

Upsaliæ 1747. Junii . . in Audit. Gustav.

§. I.

Sectæ Medicæ omnium temporum de viribus plantarum indagandis sollicitæ fuerunt.

EMPIRICI primi erant, qui solis experimentis sua superstruxerunt dogmata, quales fuerunt *Dioscorides*, omnesque qui ante restitutionem litterarum vixere Medici & Botanici.

Post renovatas vero scientias, postquam clarior lux literis omnibus affulserat, heic etiam breviori via incedere conati sunt Medici.

(*α*) ASTROLOGI in lucem prodire, qui influxum astrorum in certam plantam statuebant, adeo ut propter eundem influxum, effectum in illam partem corporis ederet planta, quæ idem sidus tanquam Numen tutelare agnosceret; sic e. gr. certa finxerunt

runt fidera, quæ cordi præessent, adeoque planta, quæ ejusdem stellæ dominio subjecta erat ac cor, cordi etiam sana & utilis esset, & sic in aliis.

Inter hos Astrologos præcipue nominandi veniunt *Bodenstein, Poppe, Thurneiferus &c. a)*

(β) SIGNATORES proximi erant, qui a signatura florum externa vires hariolari annisi sunt. Perspectum quippe ipsis erat, quod res LUTEÆ in luteo illo morbo *Ictero* cum fructu adhiberentur, e. g. *Crocus, Curcuma, Rhabarbarum, Chelidonium. RUBRA* medicamenta, ægris rubro illo morbo *Dysenteria* vexatis mederi deprehendebant, ut *Sanguis Draconis, Terra Catechu, Tormentilla, Lapathum sanguineum*; hinc in colore magnum latere mysterium crediderunt.

Perro figuram consulere haud irritum fore existimabant. Finxerunt propterea in floribus *Orchidum*, penes, vulvas, mares, feminas, uterum, proptereaque Veneri excitandæ has servire opinabantur. Sic *Anacardium orientale*, propter figuram, cordi robur adderet, *occidentale* vero renibus. *Brassica capitata* capitis leniret mala, & sic in ceteris. Et hanc foverunt opinionem *Crollius, Porta, Helvetius b)*, & præter hos *Ezlerus, Fabricius*, & alii.

(γ) CHYMICI denique operæ pretium existimarunt, secundum artis suæ principia, plantas disquisitioni subicere. Intellexerunt nempe, se omnes Mineralium partes separatim extrahere posse. Pariter ipsis constabat, posse ope ignis & caloris certas corporum partes separari, quæ in minima quantitate exhibitæ, summum ederent effectum, ut *Oleum, Spiritus, Plegma, Sal, Terra*; sicque

D d 2

omnes

a) Vid. Biblioth. Botan. 142.

b) Ibid. 144.

omnes plantarum partes constitutivas seorsim tradiderunt, & hac ratione concludebant, quomodo plantæ ex his compositæ effectum producerent.

Hoc argumentum ulteriori dignum censebat inquisitione *Regia Academica Scient. Parisiensis* circa finem seculi præterlapsi, quod testantur *Tasary, Tournefort, Geoffroy &c.* Diu sane & multum hac in re desudarunt illustris hujus societatis membra, donec tandem fateri necessum habuerunt, quod, etsi in multis plantis scopus attingi videatur haud obscure, aliæ tamen nimium quantum inde recedant. Observabant enim, quod e. gr. pretiosa illa radix *NINSI*, cum inusitata illa *HEPATICA*, eadem præstaret producta *Chemica*, &c. Et hac ratione ducti illam formarunt conclusionem, quam profert *Chomel c)*, qui ipse etiam membrum fuit *Regiæ Academiæ*: „fere bis mille analyses plantarum per ignem fecere *Chymici Reg. Scient. Acad. Parisinæ*, sed his omnibus præstitere nihil, nisi ut liquidum foret, ex omnibus communiter extrahi posse *Aceti liquidi quantitatem, Olei essentialis seu fœtidi majorem vel minorem, Salis fixi volatilis & concreti, Phlegmatis insipidi & Terræ copiam*, & sæpe hæc omnia eadem quantitate & proportione in plantis diversissimi effectus; inutilis ideoque & irritus labor; profuit tamen ad præjudicium deponendum de vi *Analyseos.*„

Concedimus igitur, *Chemiam*, eo quod efficacia, compendiosa & artificiose parata medicamenta nobis porrigat, maximam præstare utilitatem *Medicis*, potius quam ut contendamus, vires plantarum ejus ope a priori demonstrari posse. Nec nobis constat, *Chymicos* per *Chymiam* solam, facultates quasdam plantarum antea ignotarum detexisse.

(d) BO-

c) In histor. plantar. p. 37.

(d) BOTANICI SYSTEMATICI demum prodiere, qui secundum *Classes & Ordines* vires determinare tentarunt, præsertim cum perspectum ipsis esset, quod plantæ, quæ genere conveniebant, quæ vires etiam coinciderent. Cum vero nullum *Systema Naturale* huc usque constructum sit, siquidem Botanici fundamentum dispositionis, ab unica aliqua parte fructificationis, desumere necessum habuere, sicque aut *Classes Naturales* interrumpere, aut, si hoc non fieret, contra assumptas Regulas Systematicas peccare, adeoque finem destruere, qui erat alios secundum certa principia logica ad cognitionem cujuscunque generis ducere, haud mirum quod vires plantarum, in quibusdam classibus, a se invicem multum recedere videantur.

CLASSES NATURALES dari nullum est dubium, quamvis Botanici nondum Systema aliquod invenerint, quod omnes Classes Naturales salvas servare valuit, harum tamen *Fragmenta* Cel. Dom. PRÆSES dudum orbi erudito ante oculos posuit d).

Quantum subsidii ex hac plantarum naturali classificatione, circa vires plantarum indagandas, sperare liceat, quid etiam huc conferant reliqua media heic usurpari solita, in præsentia latius explicandi porrigitur ansa, dum ex FUNDAMENTIS BOTAN. CAP. XII. mihi exponendum sumsi, potissimum, cum mihi contigerit ipsum CEL. AUCTOREM propositionum suarum interpretem agentem audire, & alios deprehenderim, qui, cum has ipsas non rite perceperint, in sensu Canonum exponendo errores commisere insignes.

Quocirca L. B. rogatum volo, dignetur brevitatem excusare, siquidem, si omnia heic dicenda

D d 3

pro-

d) Vid. *Class. Plantar.* ubi ad calcem continentur FRAGMENTA METHODI NATURALIS.

proferrem, non Differtatiuncula, sed integrum volumen mihi conscribendum foret.

§. II.

MEDICAMENTA non solum in primas vias corporis agere, sed & in remotissimas, quotidiana testatur experientia; quod quamvis Chylus lacteus elaboretur, fere insipidus & inodorus, & quamvis sphincteres vasorum lacteorum prohibeant, ne acre quoddam vel maxime stimulans ipsorum meatus penetret, nihilominus comperimus, partes solidissimas per univcrsum corpus, Odorem & Saporem istarum rerum emittere, quæ in escam animalibus cesserunt, e. gr. *Aves Piscivora* & *Sues PISCIBUS*, & *Pecora RAPIS faginata*, carnes præbent inde sapidas. *Suum caro a fructu QUERCUS, ILICIS, SUBERIS, FAGI*, faginatorum, diversa evadit qua consistentiam.

Urina violacco odore a TEREBINTHINA, MYRISTICA, MACE, ASPARAGO, ALLIO & CARDUO imbuitur.

Lac boum a BOLETIS fit nauseosum; a SCAMMONIO aut TITHYMALO in capris purgans; a SCORDIO, CEPÀ, PORRO lac & butyrum in Gotlandia saporem præfert Alliaceum; ab Extracto ABSINTHII in nutrice evadit Lac amarum, a GRATIOLA purgans.

Lepores BRASSICA domi pasti carnem præbent gustui maxime ingratam.

Oves Monspelienses a ROSMARINO, Anglicanæ a RAPIS sapidas carnes porrigunt.

Turdi baccis RHAMNI CATHARTICI pasti, affati licet, purgant autumnò, ut Coturnices in Italia a seminibus HELLEBORI venenati fiunt.

Ficedulæ in Italia a FICUBUS sapidissimæ, non ita in Suecia ubi Ficus in agris deficiunt.

ABSINTHIO pastæ Oves, carnes reddunt vix gustandas.

PETIVERIA, in Jamaica, nutriti boves rejiciuntur vix gustandi e).

CINCHONA diutissime licet cocta, amaritiam retinet, & solida fibrasque muscutorum, maxima amaritie inficit; Amara omnia corroborant, adeoque & hæc omnia solida confortat, vi & effectu diutius permanente, hinc tantus ejus præ aliis effectus.

THEBANUS qui sola carne capræ vescebatur, hircum teterrime oluit. *Athenæus.*

RUBIÆ fæculæ, apud tinctorios, a Suibus aut Gallinis comestæ, ossa rubra efficiunt.

Urina rubra ab OPUNTIÆ fructu, lutea a RHA-BARBARO, nigra a LEVISTICI feminibus apparet.

Pulvis NICOTIANÆ ulceribus inspersus facit vomitus.

ALLII emplastrum, plantis pedum applicatum, reddit halitum oris Allii.

Hinc sequitur, eo magis necessarium esse, vires simplicium accurate noscere, quo certius constat, medicamenta sæpe vim & efficaciam non tantum in primis viis, sed & per universum exferere corpus, ejusque minimos penetrare meatus.

§. III.

MORBUS ut in corpore nostro oriatur, peccabunt vel *Solidæ* vel *Fluidæ* ejus partes; peccant vero, cum a statu medio aliquo modo recedunt: Solida quidem cum nimis rigida vel flaccida evadunt; Fluida vero cum inspissantur vel attenuantur nimium.

Uterque hic status sibi invicem oppositus est, & ad hanc contrarietatem nisi probe attenderit Medicus practicus, vix magni quid in morborum sanatione præstabit. Si vero noverit e. gr. morbi causam latere in solidis nimis induratis, statim animum adtendere debet ad illa contrariis emollienda, & si hoc

D d 4

præsta-

e) Act. Holm. 1744. p. 287.

præstare possit, conatus ejus in morbo debellando felici vix frustrabitur successu. Si constet, fluidorum nimiam tenuitatem morbum contraxisse, mox innuitur, illam esse inspissandam, quod si facere valeat Medicus, morbum procul dubio vincet.

Hinc morbi contrariis morbis sapius curantur. Utile igitur scire, quinam sint contrarii, & quomodo morbi excitentur, e. gr.

ADIPSIA curat FEBRES CALIDAS, adipfam excitant *acida*. HÆMORRHAGIA tollit FEBRES INFLAMMATORIAS, hinc *venæsectio* in febribus. DIARRHOEAS tollit OBSTIPATIO, quam efficiunt *adstringentia*. CONVULSIONES & MORBOS AGITATORIOS tollunt SOPORES, quos provocat *Opium*. SOPORES e contrario a CONVULSIVIS excitantur, hinc sternutatio a purgantibus, naso assumtis. ASTHMA ab infarctu pulmonum sæpe tollitur EXPECTORATIONE & TUSSI, hanc provocat fumus *Cassici*. DOLOR unius loci tollitur DOLORE alterius, hinc *frictiones & rubefacientia* in PODAGRA retrograda, hinc *vesicatoria* in CEPHALALGIA, OPHTHALMIA &c. juvant. POLYSARCIA tollitur MARASMO, qui excitatur *curis, vigiliis, aquosis, Ptyalismis*. HYDROPS curatur DIABETE, qui *diureticis* excitatur, inter que eminent *Plantæ Tetrandra*, ut & *Impatiens, Iris* &c. HÆMORRHAGIA vel DIARRHOEA sistitur EVACUATIONE in alio loco, cum duæ evacuationes raro simul consistant; hinc *venæsectio* in *Hæmorrhagia Narium*; *vomitus* in DIARRHOEA; sic SCABIES & EXANTHEMATA *Diarrhœa* curantur. SUDOR *Enuresi*, ENURESIS *Sudore* tollitur. SATYRIASIS levatur *Apoximerone*, PERVIGILIA *Morosi*; & sic *Catochum* tollit Febris, *Apoplexiam* Paralyfis, *Paralyfin* Causus, *Causum* Icterus (die 7), *Enteritin* Paralyfis, *Epiphoram* Diarrhœa, *Colicam* Tenesmus,

Copho-

Cophosin Diarrhœa, *Singultum* Sternutatio, *Vomitum* cruentum Menorrhagia, *Maniam* Varix, Hæmorrhoids, Dysenteria, Hydrops.

Dolemus quod ars nondum detexerit provocare FEBRES INTERMITTENTES: si quis mortalium posset excitare QUARTANAM, multos morbos chronicos jugularet, hodie nulla arte sedandos, e. gr. MANIAM.

Summe igitur necessarium ducimus, Medicamentorum vim accurate noscere. ALIMENTA enim sunt quæ non mutant corpus; TOXICA, vero reliqua quæ vel *Medicamenta* audiunt, ubi mutant corpus, nec facile corrodunt vasa majuscula, VENENA vero quæ mox destruunt solida vel fluida corporis nostri.

Venenum tamen fortissimum, instar medicamenti agere potest, dum parva sumitur dosi, & optimum *medicamentum* in majori dosi veneni naturam induere: immo alimenta ipsa exitiosos sæpius edunt effectus, dum quantitate peccant. Adeoque agunt omnia medicamenta, ut venena, mutando corpus; omnis mutatio est morbus, adeoque, quotquot modi mutationis, totidem morbi.

Ergo medicamentis tantum contrarios morbos excitamus; perversa itaque medicamenta, quæ augent vim & effectum morbi,

§. IV.

Novimus plantas sæpe diversas fovere qualitates, primo saltem adpectu, in *radice*, *foliis*, *berba*, *flore* & *seminibus*; e. gr. *flos* sæpe jucundum aut tetrum spargit odorem, in plantis alias inodoris, ut PHILADELPHO, DRACONTIO, STISSERIA. Constat interdum fructum optimum ex venenatis carpi arboribus, ut e FICU, CARICA, ANACARDIO, CERBERA, aliis.

Notum etiam est, *semina* & *fructum* sæpe toto cœlo a se invicem differre; PERSICA enim gratum

habet fructum, semina vero ejus sunt amara, & eundem in modum ac *Amygdala amara* equos & canes interimunt. CITRI semina amara, cortex fructus aromaticus, pulpa vero acida est.

Ex *Frismento* etiam constat posse parari emulsionem, pulmentum glutinosum, farinam, cerevisiam, acetum, aquam, alkohol, quorum singula diversissimum edunt effectum. Propterea tamen nobis non persuaderi patimur, quod nulla planta certa prædita sit vi, caderet enim tunc tota scientia, quæ vires medicamentorum docet, & sic e. gr. *Vinum*, nulla certa polleret vi, siquidem videmus ipsam dosim adeo diversum producere effectum: sumas e. gr. cochleare unum vini, corroborabit; paullo major quantitas fitim reprimet; adhuc major calefaciet; adhuc major animum reficiet & lætitiâ excitabit; adhuc major insaniam inducet; immo adhuc major mortem accelerabit, cum tamen unum idemque sit vinum eademque vis, & sola differat dosi. Alkohol alium sane producet effectum, si ejus sesquiuncia ventriculo infundatur, omnino vero alium, si antea cum aquæ fontanæ libra una misceatur; priori casu humores coagulat, ventriculo totique corpori nocet, posteriori vero resolvit.

Huc accedit quod diversitas illa, quæ in diversis plantæ partibus interdum deprehenditur, optima intentione a natura facta videatur. Novimus in medicamentorum compositione, plura simplicia diversæ naturæ, in unicum redigi compositum, ut videlicet multiplicem scopum uno obtineamus medicamento; sic *sudorifera* & *laxantia* connectimus, ut uno conamine humores per alvum moveamus, & meatus transpiratorios aperiamus.

Sed si oculorum aciem in vegetabilia intendamus, videbimus ipsam naturam, sæpissime eodem hoc usam fuisse compendio, & in unica planta diversas posuisse facultates

facultates, ad plures obtinendos fines, ita ut a mixtionis & compositionis cura sæpius vacare possemus.

§. V.

F. B. §. 336. *Vires plantarum a fructificatione desumat Botanicus qua talis, cum sapore, odore, interdum colore & loco limitatas.*

§. 337. *Quæcunque plantæ genere conveniunt, etiam virtute conveniunt; quæ ordine naturali continentur, etiam virtute propius accedunt; quæque classe naturali congruunt, etiam viribus quodammodo congruunt.*

Postquam Botanici diu multumque in examinandis plantis laborarunt, observabant, nullam dari plantarum speciem, quæ fructificatione non erat instructa, cum tamen ceteræ partes sæpe desiderarentur, e. g. RADIX in *Visco, Ulva, Fucus*, CAULIS in *Lichenibus* quibusdam, *Carduo Fl. suec. 656. Carlina*, FOLIA in *Cuscuta, Cacto, Euphorbiæ* nonnullis speciebus; PEDUNCULUS in *Phyllantho*; Erat igitur fructificatio unica pars omnium plantarum essentialis.

Quæsierant jam diu Botanici Systematicam Regni vegetabilis dispositionem; varias igitur partes plantarum in hunc finem tentarunt. Ex RADICE alii divisionem sumere, quorum propositum minimo omnium gaudebat successu. CAULIS aliis arrisit, ex cujus consideratione vegetabilia in *Herbas, Suffrutices, Frutices, & Arborea* dispescebant, & hæc divisio diu satis mutationis experta fuit, usque dum plantas *Indiæ & Americæ* scrutari inciperent, hæc namque frustaneum hunc ostendebant esse conatum. OCYMUUM apud nos herba est annua, apud Zeylonenses vero frutex perennis. CORNUS arbor est, apud nos vero herba crescit ejusdem generis. *Fl. suec. 132.*

FOLIA egregium sane dispositionis fundamentum tradere videbantur, donec *Tournefortius* orientales terras vegetabilium gratia inviferet, alique ex aliis locis plantas conquirerent, tunc in scenam prodiit GERANIUM *Aconiti*, *Malvæ*, *Althææ*, *Pastinacæ*, *Betonicæ*, *Alchimillæ*, *Cicutæ*, *Grossulariæ* &c. folio, *Crit. Botan.* 160, & sic in aliis, adeo ut heic non tuto pedem figere liceret, sed ad fructificationem deambulandum necessario esset. Cum vero neque hic in unum collinearent omnium sententiæ, dum nonnulli SEMINA, alii FRUCTUM, FLOREM alii, basin constituere vellent sui systematis, multum & diu laborarunt, antequam ipsis in aprico fuit: debere omnes partes fructificationis harmonice coincidere ad unum certum in fructificatione affirmandum.

§. VII. •

Jam vero hisce evictis labyrinthis, canonis instar adstruimus: plantas quæ flore & fructu conveniunt, esse congeneres, & quæ ita genere conveniunt, affinitatis vinculo inter se connexas esse; & has qua facultates etiam inter se esse conformes, & ita quidem conformes, ut a priori effectum plantæ determinare quodammodo possimus.

Sic si quis mihi ostendat pusillum florem ex India, qui gerit quinque petala, stamina quinque, pistilla duo, fructum sub receptaculo, semina duo nuda; dicam, minime licet visa planta, folia ejus non esse opposita sed alterna, & vegetabile hoc nunquam ad magnum accrescere arborem, quodque radix & semina potissimum odorata sint & sapida.

Si mihi offeratur planta, cujus calyx est gluma bivalvis, cum Stam. tribus, pistill. duobus, sem. uno nudo, tuto adferere possum, vegetabile illud, ex quo flos desumptus est, Folia gerere sublinearia, Culmum articulatum, ejusque Semina farinacea esse & esculenta.

Si

Si videre mihi obtingat florem Calyce monophyllo, Corolla monopetala irregulari, Stam. quatuor, duobus longioribus, Pistillo simplici, Stigmate biūdo, Seminibus quatuor nudis, licet Japoniam patriam agnosceret, absque hesitatione enunciabo ejus plantam caule crescere quadrangulo, articulato, foliis oppositis, simplicibus, ejusque odorem fragrantem esse, & minime illam esse venenatam, et si mille ejusmodi vegetabilia in orbe existant.

Adeo ut in fructificatione, interna plantæ essentia nobis proponatur & aperiatur qua inspecta tamquam e libro characteres hauriamus, quibus sapientissimus Creator plantæ naturam, nascendi modum viresque indicavit. Hi characteres sæpe difficiles, nec semper ut in Ovidii Hyacintho, ubi in Nectario ΑΙΑΙΑ, literis Romanis, gemitus assumentis venenati Delphinii, expressi.

§. VIII.

Videmus igitur dari, fere in universum, genera naturalia, ab ipso Creatore ordinata; videmus simul, quod dum genera naturalia in unam classem naturalem colligimus, eorum limites adeo prope ad se invicem accedant, ut summi Botanici maxime desudaverint, & ineluctabilem fere deprehenderint laborem, in Characteribus genericis Classium maxime naturalium, ordinandis, e. g. in *Umbellatis*, *Syngonistis*, *Stellatis* & *Asperifoliis* Raji, seu Classe 12. & 13.

Egregia hæc similitudo, licet sub maxima dissimilitudine, summam meretur attentionem: nam BUPLEURUM quod folia habet perfoliata; ERYNGIUM aculeatis foliis instar *Cardui* & crasso capite ut *Carduus*; LIGUSTICUM foliis compositis, magno caule & corona grandi; HYDROCOTYLE foliis peltatis absque manifesta umbella, & DAUCUS ingenti radice, adeo quidem inter se sunt dissimiles, ut qui in Botanicis hospes esset,

esset, facile juraret nullam inter illas intercedere affinitatem, nec posse ipsas aliqua ratione ejusdem participes esse naturæ; dum vero Botanicis adspiciuntur oculis, & partes floris ad examen revocantur, patet, illas omnino secundum leges antea recensitas, classe naturali congruere. Si postea totam cohortem umbellatarum secundum affinitates disponam, summa sese offeret difficultas, unica certa nota, hæc adeo diversissima facie genera, ita a se invicem distinguendi, ut invicem non confundantur.

§. IX.

Contendimus igitur, vires plantarum tutissime secundum CLASSES NATURALES posse determinari, modo antea vires unius alteriusve plantæ ejusdem classis, ope experientiæ maxime familiares nobis reddidimus; hæc enim cognitio si desideretur, frustra etiam ex hoc medio auxilium expectabis.

Summa interim methodus hæc sese commendat utilitate, immo necessitate, dum enim hoc modo unius naturam indagavimus, e. gr. e *Didynamia Angiosperma*, aut e *Diadelphia*, vel ex *Umbellatis* &c. optime ad alias plures, etsi vel centum species, argumentari possum, quarum qualitates ceteroquin, vel singulatim ignorare coactus fuisset, vel etiam aecipiti indagare experimento.

Insignis hujus convenientiæ, omnium instar, illustre exstat exemplum in celebrata illa radice *the Rattle - Snakeroot* Anglis dicta. Fuerat hæc arcanum sylvestrium Virginæ incolarum contra morsus *Viperæ Caudisonæ*, *Pleuritidem*, *Peripneumoniam*, aliasque varias *Febres Phlogisticas*, quæ diu latuit, nullo præmio revelanda; at detecta demum per *Tennentium* planta, genuinam *Polygalæ* speciem esse hanc radicem constitit. Proin Parisienses *Polygalæ nostratis inusitatissimam nec officinalem radicem*
in

in ejusmodi febribus phlogisticis adhibuere, eventu felicissimo & eodem, licet vi debiliori gaudeat.

Sicque si species generis viribus nota sit, mox ut Botanicus argumentari possum ad reliquas, quo auxilio Rei herbariæ ignarus plâne destituitur; præsertim qui nescit genera naturalia. Ex hoc fundamento novit Botanicus inter congeneres præstantiora feligere.

Nec præter hanc alia prostat via, qua ad firmam cognitionem virium plantarum pervenire possumus, nisi sola & unica *Empiria*.

§. X.

EMPIRIA enim alias est, cui potissima nostra adscribere debemus medicamenta; quapropter Brunnerus f) summo jure dicit: quod *Barbari plus contulerint ad augmentum medicinæ, quam omnium ætatum scholæ; & Tournefortius g): Que tout le travail des hommes n'a encore rien produit de si assuré, que deux ou trois drogues que les sauvages trouvent dans les bois.*

BARBARIS enim acceptas referre debemus *Opium, Chinam, Ipecacuanham, Pareiram, Rhabarbarum, Simaroubam, Saffaparillam, Guajacum, Contrajervam, Sennam, Cassiam, Aloën, Tamarindum, Asam fetidam, Camphoram, Galbanum, Zedoariam, Catechu, Zibeth &c.*

§. XI.

Modum igitur Botanicum ut adgrediamur, ordines *Methodi naturalis*, partim juxta *FUNDAM. BOTAN.* partim juxta *FRAGMENTA METHODI NATURALIS h)* proponamus, & quomodo plantæ in illis contentæ congruant, inspiciamus.

F. B.

f) De glandulis p. 149.

g) Hist. Pl. Paris, in Præfat.

h) In Class. Plantar, supra p. 421, citatis,

F. B. §. 338. GRAMINUM folia jumentis (& Pecoribus) læta pascua, semina minora avibus, majora hominibus esculenta sunt.

PECORA sunt Camelus, Cervus, Capra, Ovis, Bos. JUMENTA sunt Sus, Equus, Hippopotamus, Elephas i).

GRAMINA sunt quæ in *Methodo Sexuali* sub TRIANDRIA, DIGYNIA, comprehenduntur; in *Fragm. vero Meth. Natur. Ordin. 13. & 14.* constituunt, quibus adde *Anthoxanthon, Juncum, Triglochin, Zizaniam, Flagellariam.* Omnes hæ plantæ a prædictis animalibus eduntur, quamvis nonnullæ aliis magis arrideant, ut *Festuca Fl. suec. 95.* eligitur ab OVIBUS; *Carex* a BOBUS; *Scirpus Fl. suec. 41.* a SUIBUS k); *Semina minora avibus:* imprimis a PASSERIBUS; *Festuca Fl. suec. 91.* a MELEAGRIDE, & PHALARIS a PASSERE CANARIENSI *Faun. suec. 207.* præcipue adpetitur.

Majora hominibus esculenta sunt nullo excepto, nisi *Lolium Fl. suec. 103.* quod temulentos reddit, perit tamen hæc vis maxima parte in pane, quamvis in cerevisia conservetur; & annonæ caritate homines hac vitam sustentarunt. Ex his vero nullam novimus veneratam plantam.

§. XII.

§. 339. STELLATÆ *Raji diuretice dicuntur.* Ord. nat. 44.

Ex his *Rubia & Asperula* Pharmacopœas ingrediuntur, & ob vim Diureticam notæ, qua accedunt *Aparine & Galium*, quæ etiam urinam movent satis valide.

AURICULARIA *Dalæi Pharmacol. p. 160.* hujus ordinis est.

Quæ

i) Vid. *Syst. Nat. p. 40. 41.* Edit. Holm.

k) Vid. *Kalm It, Bahuf.*

Quæ *Auricularia Indorum* ad furditatem efficax.
Marlov. Observ.

Plantam fuisse Ceylanicam, dictamque *Mentham*, ipse *Marlovius*, qui specifici hujus medicamenti notitiam primus reliquit absque alia descriptione vel nota, testatur. *Dalæus* vidit apud *Finkium* Pharmacopœum Londinensem, *Marlovii* successorem, qui omnia ejus arcanorum specimina possidebat, plantam *Menthæ* aquaticæ odore; & illustris *Sloane* ideo plantam *Marlovii* pro *MELISSÆ floribus verticillatis, subsessilibus secundum longitudinem caulis Gron. virg. 167, synonymo habuit l).*

At *Rajus m)* Plantam Ceylanicam *Menthæ aquaticæ* esse speciem, quæ in furditate singulare & specificum remedium multis experimentis comprobatur, commemorat; cujus synonymum verum est *Mentha ceylanica aquatica inodora latifolia, Herm. mus. 35. teste Burm. ceylon. 158.*

Plantam *Hermanni*, ab *Hermannio* ipso collectam, cum nomine ipsius manu adscripto, vidi in Herbario proprio *Hermanni*, ubi *Planta* occurrit, quam *Valerianellam foliis nervosis oblongis, flosculis ad caulium nodos inter foliorum sinus collectis, vocat Burmannus zeylon. 227. tab. 108. Fig. I.*

Hæc *Planta HEDYOTIS foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis; Fl. zeyl. 64. audit; Gaudet vero planta hæc Petalis 4. Stam. 4. Pistill. 1. Germine sub receptaculo; Folia habet opposita, Caulem articulatum, ut nullum dubium sit, quin cum reliquis Ordin. Natur. 44. conveniat, & proxime ad SPERMACOCEM accedat; adeoque nullo modo potest *Menthæ* species pro synonymo aut succedaneo haberi, sed si succedaneum quærat, hoc in *GALIO* ejusve affinibus indagandum. Et sic *AURICULARIA**

RIA

l) Mantiss. 129. m) in Hist. Pl. 3. Dendrol. 134.
Tom. I. E e

RIA *Dalæi* cum *Menthæ* speciebus nihil habet commune. En! insignem Botanices in Plantarum viribus indagandis, utilitatem.

§. XIII.

§. 340. ASPERIFOLIÆ *Raji* adstringentes & vulnerariæ sunt. In *Methodo sexuali* sub PENTANDRIÆ MONOGYNIÆ monopetalis tetraspermis hæc enumerantur; Ordine autem Natur. continentur 43 & sunt *Tournefortia*, *Cerinthe*, *Symphytum*, *Pulmonaria*, *Borrago*, *Cynoglossum*, *Anchusa*, *Lithospermum*, *Myosotis*, *Heliotropium*, *Asperugo*, *Lycopsis*, *Echium*.

§. XIV.

§. 341. PENTANDRIA monogyna baccifera monopetala, communiter venenata est; Ord. nat. 33.

CAPSICUM enim corrosivum est. SOLANA omnia venenata; *Papas* quæ hodie per universam colitur Europam, & victui inservit qua radicem, quæ ingrate nec olet nec sapit, est vera SOLANI species, unde facile judicatur illam suspecti quid abscondere, etsi parva satis quantitate; Hæc autem parva quantitas ex frequentiori usu noxium producit effectum, unde qui ea in America fruuntur ad quotidianam escam, Cachectici & Scabiosi evadunt. Conf. C. Baubin. *Prodrom. pag. 90.*

PHYSALIS vehementissime diuretica est; MANDRAGORA, ATROPA, NICOTIANA omnibus nota venena; HYOSCYAMUS venenum dementans; DATURA insanum efficiens & nimia copia necans.

MIRABILIS purgans, & pro *Falappa* vulgo habetur. VERBASCUM occidit pisces, & temulentos reddit ut manu capiantur, hinc Medici, quamvis externe ut emolliens illud sæpius adhibuerint, cautiores tamen nunquam interne ipso usi sunt.

§. XV.

§. 342. Umbellatæ in siccis locis aromaticæ, calefacientes, resolventes & carminativæ; in humidis autem

autem venenatæ sunt; radice & seminibus pollent.
Ord. nat. 22.

In siccis præsertim vigent, quæ in officinis receptæ sunt, *Meum* (ATHAMANTA); *Seseli Creticum* (TORDYLIUM); *Daucus Creticus* (ATHAMANTA); PEUCEDANUM, *Gentiana alba* (LASERPITIUM); *Oponax* (PASTINACA); *Galbanum* (BUBON); *Asa fetida* (FERULA); *Siler montanum* (LASERPITIUM); *Levisticum* (LIGUSTICUM); ANGELICA; *Amni verum* (SISON); *Petroselinum Macedonicum* (BUBON); CUMINUM; IMPERATORIA; ANETHUM; *Fœniculum* (ANETHUM); CARUM; PIMPINELLA; ANISUM; *Petroselinum* (APIUM); Omnes hæc odore aromaticæ, sapore calefacientes, viribus resolventes & carminativæ, in humidis vero venenatæ, de quo plura ad §. 357.

§. XVI.

§. 343. HEXANDRIÆ radices secundum saporem & odorem edules vel noxiæ sunt.

Ordin. Natur. 7. 8. 9. 10. hæc enumerantur. Sic RADIX *Leucoji*, *Narcissi*, *Galanthi*, *Panocratii*, *Amaryllidis*, *Crini*, *Fritillariæ*, *Coronæ Imperialis*, *Gloriosæ*, *Scillæ officinalis*, *Convallariæ*, *Hyacinthi*, *Aloës*, omnes venenatæ; præsertim *Coronæ Imperialis*, *Hyacinthi*, *Narcissi*.

Allium, *Cepa*, *Porrum*, Alkali volatili acres sunt, & nimia quantitate sæpe corrosivæ, sed assatæ aut coctæ, amittunt maximam partem acredinis & esculentæ evadunt.

TULIPÆ & LILII radix non venenata est; TULIPÆ enim radix in Italiæ quibusdam locis interdum in cibum transit. LILII *Martagonis* radix in Sibiria est alimentum quotidianum.

§. XVII.

§. 344. *Plantæ, quarum flores Antheris bicornibus gaudent, adstringunt; si bacciferæ, acidæ & esculentæ sunt.* Ord. nat. 24.

Ledum, *Pyrola*, *Azalea*, *Andromeda*, *Erica*, *Blairia*, *Myrsine*, *Vaccinium*, *Arbutus*, *Royena*, *Diospyros*, *Styrax*, *Melastroma*, omnes adstringentes sunt, inter quas notissimæ sunt *Erica*, *Vaccinium* & *Arbutus*. Hujus foliis utuntur Coriarii nostrates, scilicet *Arbuti Fl. suec.* 339. ad densandum corium.

BACCIFERÆ autem inter has sunt *Myrsine*, *Arbutus*, *Vaccinium*, *Royena*, *Diospyros*, *Melastroma*, quarum fructus non venenatus, etsi in quibusdam niger. Omnes præterea hi fructus acidi sunt.

§. XVIII.

§. 345. ICOSANDRIÆ fructus pulposus esculentus est. Ord. nat. 36. 37. 38. 39.

Fructus in *Caëto*, *Eugenia*, *Psidio*, *Punica*, *Ceraso*, *Pado* apud nos, *Cratægo*, *Sorbo*, *Mespilo*, *Pyro*, *Rosa*, *Rubo*, *Fragaria*, esculenti. Nec in tota classe ullus fructus venenatus, vix venenata planta; *Padus* enim *Lauro-Cerasus* dicta, ab Anglis pro veneno habita, in dubium vocatur n).

§. XIX.

§. 346. POLYANDRIA plerumque venenata est. Ord. nat. 23.

Naturæ inimicæ sunt *Nymphæa*, *Argemone*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Actæa*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Euphorbia*, *Delphinium* (*Staphisagria*), *Aconitum*, *Nigella* (*errhina* est), *Aquilegia*, *Pulsatilla*, *Anemone*, *Clematis*, *Ranunculus*, *Caltha*, *Helleborus*, reliquarum virtus maxima ex parte latet. *Pæonia* violenter agit, *Thea* recens caute haurienda, *Caryophyllus* summe aromaticus, fere corrosivus est. *Anthoram* plerique alexipharmacam, salubrem, & summi veneni congeneris *Aconiti*, antidotum esse asserunt. At *Clusius*, J. *Baubinus*, & *Lobelius*, suspectam radicem

n) Vid. Hort. Cliff. p. 185.

cem *Anthoræ* habuere, & *Solerius* radicem, *Phaeoli* magnitudine assumtam, *ἀνω νοῦ καίτω* purgare afferit. Certum est quod hæc species minus venenata sit quam reliqua *Aconita*; hinc in refracta dosi potest propinari, ut & in Febribus exanthematicis prodesse. Omnia enim nobis nota medicamenta e regno vegetabili vermes enecantia & exanthemata pellentia, aliquid veneni habent, ut de seminibus *Aquilegiæ* constat. Accedit insignis amarities vel acredo in radice *Anthoræ*, ut non nisi in Bolo obvoluto assumi queat, ut vel solo sapore corrosiva judicanda & venenata.

§. XX.

§. 347. DIDYNAMIA *Gymnosperma*, *odorata*, *cephalica*, & *resolvens est*, *folia virtute pollent*. Ord. nat. 58.

Folia virtute pollent: *Radix* enim in nulla harum usitata aut officinalis, *Caulis* minus odoratus, magis lignosus & exsuccus, unde pleræque harum veteribus *Suffrutices* dictæ; *Calyces* magis exsuccii, qui maximam partem *Florum* constituunt, *Semina* harum raro in usum medicum adhibentur, sed in *foliis* virtus maxime latet, ut in *Maro vero*, cujus folia sine stipitibus, adeo fragrantia sunt, ut simile quid in toto regno vegetabili vix existat, & ne quidem in *Dracocephalo* foliis ternatis. Nulla ex his venenata est planta.

§. XXI.

§. 348. TETRADYNAMIA, *antiscorbutica*, *aquosa* & *acris est*, *quæ virtus exsiccatione imminuitur*. Ord. nat. 57.

Virtus harum constat ex *Lepidio*, *Cochlearia*, *Raphano*, *Cardamine*, *Sinapi*, *Eryfino* (*Barbarea*), *Sisymbrio*. In reliquis sapor congruit, licet debilius sit.

Paucæ inter has odoratæ, adeoque vis earum in humido & sapido consistit. Hinc perit maxime vis dum exsiccantur, adeoque succo præstant. Nec ullus facile præscriberet siccam *Cochleariam*, *Brassicam*, radicem *Napi* aut *Nasturtii aquatici*.

Nec harum ulla veneno scatet.

§. XXII.

§. 349. MONADELPHIA Polyandria mucilaginoſa & emolliens eſt. Ord. nat. 34.

Omnes vi emolliente, vel tironibus notiſſima, gaudent, ut qui noverit *Althæam* & *Malvam*, novit omnium effectum. Vis eadem in tota planta omnibus ſuis partibus emollientibus deprehenditur, nec aliqua earum venenata eſt.

§. XXIII.

§. 350. DIADELPHIÆ folia *Fumentis*, ſemina animalibus eſculenta, flatulenta ac farinacea ſunt. Ord. nat. 55.

Folia *Fumentis* & *Pecoribus*, hinc feruntur a ruſticis *Medicago*, *Hedysarum*, *Trigonella*, *Trifolium*, *Cicer*, *Vicia*, *Lathyrus*, pro pabulo horum animalium.

Lentibus præcipue delectantur Equi, & cito pingueſcunt, nec *Stipites Piſi* reſpuunt.

Semina animalibus eſculenta ſunt, præfertim cocta, licet ſemina *Phaseoli* & *Lupinorum* non facile a Gallinis aſſumantur.

Farinoſa & Flatulenta eſſe ſemina *Fabæ*, *Piſi* &c. nullus in dubium vocat, hinc Jus *Piſorum* nunquam concedendum debili ſtomacho laborantibus, niſi in colatura, ut minus flatulentum ſit. Et *Fabæ* & *Piſa* minus bene cocta, flatulentiam ſummam inducunt.

Inter omnes has, nulla venenata aut correſiva reperitur.

§. XXIV.

§. XXIV.

§. 351. SYNGENESIA *varie & specificè medicamentosa creditur, communiter amara est.* Ord. nat. 21.

Specificè medicamentosa creditur; hinc variæ ex hac Classe in Officinis prostant, ut sunt Radices Bardanæ, Carlinæ. Tussilaginis, Petasitidis, Arnicæ, Pyrethri, Beben albi (Centaureæ), Cichorii, Scorzonæræ, Taraxaci, quæ pleræque vi deobstruendi gaudere creduntur.

Inter AMARAS heic occurrunt: *Absinthium varium, Abrotanum, Artemisia, Santolina, Balsamita, Tanacetum, Eupatorium, Matricaria, Chamomilla, Acemella (Verbescina).*

Huc spectant etiam *Gnaphalium, Stæchas, Virga aurea (Solidago), Bellis minor, Ptarmica (Achillea) & Millefolium.*

Nullæ autem harum venenatæ, nisi forte *Lactuca succo lacteo in umbrosis o), Doronicum & Carthamus.*

§. XXV.

§. 352. GYNANDRIA *Diandria aphrodisiaca dicitur.* Ord. nat. 4.

Orchis, Satyrium, Serapias, Herminium, Neotia, Ophrys, Cypripedium, Epidendrum. Radix harum a Practicis in univèrsum tanquam Aphrodisiacum agnoscitur; odorem etiam reddit aliquanto virosus, & quæ fortius redolet, majori pollet vi; hic enim halitus Venerem provocat p).

§. XXVI.

§. 353. AMENTACEÆ *Acifoliæ resiniferæ sunt.* Ord. nat. 15.

Pinus, Abies, Juniperus, Cupressus, Thuja, caule constant perennanti, sempervivente; omnes re-
E e 4 fini

o) Conf. §. 356. & 357.

p) Vid. plura ad §. 359.

finiferae, & hac resina perennant in virore. Omnes calidae, stimulantés, diureticae sunt.

§. XXVII.

§. 354. CRYPTOGRAMIA vegetabilia saepius suspecta continet. Ord. nat. 61. 62. 63. 64.

Suspecta vegetabilia haec omnia deprehendes. Vix ullae FILICES eduntur, sed occidunt vermes, male olent; scorbutum pellunt.

MUSCI vix ulli esculenti sunt; *Lichen Islandicus* coctione mitescit, ex eo conficitur pulmentum, sed alvum laxat q), adeoque nec omnis violentiae expers.

FUNGI Deorum cibi, in magnatum mensis saepe apponuntur, nullus tamen dixit eos laudabile generare alimentum, multi autem iis jugulati; Fungi plerique veneno turgent, licet saepe coctione & affatione mitescant.

§. XXVIII.

§. 355. Plantae, quarum flores Nectariis a petalis separatis gaudent, communiter venenatae sunt.

Tales sunt *Epimedium*, *Nigella*, *Aquilegia*, *Aconitum*, *Apocynum* (*Stapelia*), *Asclepias*, *Narcissus*, *Meliantbus*, *Ilypecoum*, *Impatiens*, *Monotropa*, *Parnassia*, *Helleborus*, quae omnes venenatae.

ASCLEPIAS vera officinarum, haec species unica est medicamentosa, & non lactescens, quod vero non temere usurpanda a *Stablianis*, docent pecora & equi, qui plantam intactam relinquunt, usque dum gelu enervata est. Haec duplici quidem signo venenata est, tam ob *Nectaria*, quam familiam ordinis 29. quod idem de reliquis ibidem enumeratis & huc pertinentibus valet.

§. XXIX.

§. 356. LACTESCENTES communiter venenatae sunt, minus tamen semiflosculosae *Tournefortii*.

LACTE-

q) Vid. Act. Holmens,

LACTESCENTES, e. gr. *Euphorbia*, *Agarici quidam*, *Ficus*, *Rhus*, *Acer*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Sanguinaria*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Thevetia*, *Cerbera*, *Rauwolfia*, *Pluneria*, *Asclepias*, *Periploca*, *Cynanchum*, *Apocynum*. Minus tamen semifiosculosæ *Tournefortii*, e. gr. *Prenanthes*, *Lactuca*, *Chondrilla*, *Hieracium*, *Crepis*, *Hypochæris*, *Picris*, *Hyoseris*, *Leontodon*, *Tragopogon*; interim *Lactuca sylvestris*, succo crocante viroso, maxime venenata est, & reliquæ plantæ adultiores magisque lignosæ factæ, præ amaritie vix gustantur.

Si ex ordine *Natur.* 29. paucas demas, & nonnullas addas ex ordine 30., plurimas habebis lactescentes, quæ haud sese commendant. — Præter hos dictos, adhuc nonnulli restant ordines Naturales commemoratu digni, ut:

§. XXX.

ORDO I. *Arum*, *Dracontium*, *Calla*, *Acorus*, *Saururus*, *Piper*. Ex his *Arum* masticanti linguam exurit, *Dracontium* & *Calla* similiter. *Acorus* calidissimus, sed magis aromaticis, ergo omnes hæ calidissimæ.

§. XXXI.

ORDO II. *Palmæ* omnes caudice simplicissimo absque ramis, omnibus folia e summitate caudicis sunt: *Corypha*, *Borassus*, *Cocos*, *Chamerops*, *Phoenix*, *Caryota*, omnesque *Palmæ* aliæ a *Rheede* & *Plumiero* depictæ. Omnes fructu sunt esculento, licet in aliis drupa, in aliis nux. Hæ incolis terrarum calidiorum, annona & cibus loco frumenti.

§. XXXII.

ORDO IV. *Musa*, *Tbalia*, *Alpinia*, *Costus*, *Canna*, *Maranta*, *Amomum*, *Curcuma*, *Kempferia*, in his folia simplicia, integra, alterna; caulis herbaceus, culmiformis; harum radix aromatica, hinc *Zedoaria*,

ria, Zingiber, Cardamomum, Amomum, Granæ Paradisi, Galanga, Costus; omnes radice aut fructu calefacientes, stimulantés, nervinæ, diaphoreticæ, emmenagogæ.

Curcuma magis amara, minus calida; *Canna* adhuc minus; *Musa* adhuc minus, etsi Aroma ejus magis dilutum in fructu reperiatur.

§. XXXIII.

ORDO V. *Iris, Gladiolus, Antholyza, Sisyrymbium*. Horum radix carnosa, folia ensiformia, caulis simplex, articulatus; huc ergo referri debent *Ixia & Commelina*.

Ex his radicis *Ireos* effectus solus nobis cognitus est, e. g. *Ireos nostratis, Florentinæ, Acori palustris & Hermodactyli* radices, quarum prima excitat vomitum, altera expectorans, tertia diuretica, quarta purgans est, adeoque omnes inimicæ corpori humano, mox e corpore ab alma natura expelluntur, eodem modo quo *Iperacuanha*.

Sumatur *Iperacuanha* vomitoria, coquatur, parum purgat; adhuc magis fit diuretica seu sudorifera aut emmenagoga; coquatur adhuc magis & fit expectorans, tamen eadem principia, sed magis vel minus debilitata. Reliquarum virtus adhuc latet.

§. XXXIV.

ORDO XIX. *Viburnum, Tinus, Opulus, Sambucus, Rondeletia, Bellonia, Maurocena, Cassine, Rhus, Celastrus, Evonymus, Rhamnus*.

Quoad vires hic ordo minus notus, ex paucis tamen, quarum vis innotuit, ad reliquas argumentamur. Inter has *Sambucus* vi naturæ inimica gaudet, hinc expellitur Vomitu, Diarrhæa, Sudore, Urina, Menstruis.

Rhus, succo lacteo & specie Toxicodendro dicta, omnino venenata est.

Rhamni

Rhamni pleræque species valide purgant, ut *Cer-
vispina*, *Frangula* &c. *Viburni*, *Tini*, *Opuli*, *Cotini*,
Euonymi, *Celastris* baccæ, non facile ab avibus gu-
stantur, hinc caute hic mercari licet, & observan-
dum si aliquando in usum medicum adhiberentur,
ut caute id fiat.

§. XXXV.

ORDO XXXV. *Rosa*, *Rubus*, *Fragaria*, *Poten-
tilla*, *Tormentilla*, *Sibbaldia*, *Dryas*, *Geum*, *Comarum*,
Agrinonia, *Aphanes*, *Alchimilla* Folia habent alter-
na, omnesque adstringentes sunt; omnes fere ea-
rum partes eadem virtute pollent, exceptis petala-
lis, quæ interdum variant in certis generibus.

§. XXXVI.

ORDO XLVII. *Euphorbia*, *Dalechampia*, *Clutia*,
Andrachne, *Phyllanthus*, *Croton*, *Fatopha*, *Ricinus*,
Acalypha, *Tragia*, *Mercurialis*, *Cliffortia*.

Omnes hæ plantæ venenatissimæ, ut succus *Eu-
phorbi*; Grana *Tigliæ*, *Cataputiæ*; *Mercurialis* ita-
que non temere interne assumenda, quod confir-
matur observatione *Raji in Synops.* 138.

CASCARILLÆ cortex a *Stahlianis* loco *Chinæ*
adhibetur, cum metuant effectum malum *Chinæ*,
nescii quod *Eluteriæ* cortex sit hujus venenatissimæ
Classis, & genuina species venenatæ CLUTIÆ.
Qui itaque inquirere studet genuinum succedaneum
Chinæ, idem examini subijciat species *Loniceræ*,
Diervillæ, *Coffeæ*, *Ixoræ*, *Morindæ*.

§. XXXVII.

Ad venenatas plantas a salutaribus distinguendas,
(corporum enim e regno Lapideo nulla fit mentio,
illa enim Creator nulli animali in cibum destinavit,)
posuit natura *gustum* & *olfactum*, quorum ope inter
noxia & salubria sæpius tuti pabulantur ipsa pecora.
Ideoque sensus gustationis in eo loco sedem nactus
est,

est, ubi cibus præterlabi debet, scilicet in ore, ori vero superpositum est instrumentum odoratus, nasus videlicet, cujus auxilio de illo quod maxime volatile est, quodque semper superiora petit, iudicium ferant bruta & homines.

Lingua densis adspersa est papillis nerveis, quibus subtilis obducitur cuticula, ita tamen ut liquor valde tenuis inter ipsas papillas & cuticulam interjaceat, quæ omnia eo conferunt, ut accuratissima heic fiat sensatio. Si calidum nimis capiamus cibum, ut arefeat liquor hic, multum debilitatur gustus. Si cuticula abradatur, etiam illud quod gustatu alias est suavissimum, summum excitat dolorem.

Gustus de eo quod minori præditum est volatilitate judicat, ut *olfactus* de eo quod majori, e. g. Caro asæ a thuc calida & suave olet, & suave sapit. Secundum hunc sensum gustus & olfactus, bruta animalia de suis alimentis iudicium ferunt, e. g. illud *Equis* adeo exitiale *Pbellandrium* fugiunt adhuc viride, odore & sapore retenti, boves vero edunt idem sibi salubre *Pbellandrium*, eodem allecti odore & sapore r).

Observatu maxime dignum, quomodo Creator certa vegetabilia certis animantibus in escam ordinavit, ne quædam animalia diversi generis, aliis præriperent omne alimentum, & hinc nonnullas plantas certis animalibus venenatas reddidit, adeo ut non nisi sub gravissima pœna ipsas tangere liceat, & ne ex ignoratione hujus legis improvise mortem oppeterent, unumquodque ipsorum eo gustus & olfactus sensu instruxit, qui huic fini conveniat.

Nec minori dignum attentione, quod sapor secundum certas circumstantias mutetur; e. g. in Febribus

r) Iter W - Goth, p. 6.

bus putridis, nec halitum nec saporem carnis affatæ ferre possumus, tunc autem acida gustui maxime arrident. In Chlorosi & acido ventriculi infantum, terrestria, Carbones, Creta, Argilla usta, bene sapiunt & profunt, & sic in aliis.

§. XXXVIII.

§. 357. *Plantæ in siccis sapidiores, in humidiusculis insipidæ magis, in aquosis sæpius corrosivæ sunt.*

Sic plantæ aromaticæ præstantissimæ in locis siccis crescunt, ut *Cinnamomum, Resmarinus, Salvia, Thymus, Satureja, Clinopodium, Origanum, Lavandula, Hyssopus, Melissa, Nepeta*. Hæ mixtæ cibus saporem augent & orexin excitant. At hujus classis *Scutellaria, Lycopus, Galeopsis, Stachys*, minus gratæ minusque suaveolentes.

In humidiusculis insipidæ magis: Tales sunt plantæ in umbrosis nascentes, sic folia Rapæ in cellulis, folia Cichorii terra accumulata, alba & aquosa evadunt; sic fructus omnes, in umbrosis & humidiusculis, magis aquosi & insipidi, in terris calidis siccis, Soli expositis, sapidiores.

In aquosis sæpius corrosivæ sunt: ejusmodi sunt Ranunculus, Calla, Arum, Nymphaea, Herba Britannica, Sium, Pbellandrium, Cicuta, Persicaria, Armoracia, Nasturtium aquaticum. Sic vernaes plurimæ eadem de causâ acres inveniuntur, ut Pulsatilla, Anemone, Chrysofplenium, Daphne &c. Diximus sæpe, quod plures plantæ in aquosis corrosivæ sint, quam dulces; hinc cum plantis aquaticis cautius agendum judicamus. Verbo omnes plantæ aquaticæ in loco sicciore cultæ, mirum quantum de acedine sua demittant. Sisarum, vera species Sii, nisi varietatem dixerim, & unica Sii species, quæ in siccis crescit, dulcissima est & esculenta. Apium dulce,
Cel-

Celleri Italorum, gratissimum in mensis, cum sponte crescit in paludosis, acre, nauseosum & venenatum, per culturam vero in loco sicciori dulcescit & esculentum evadit.

Plantæ medicinales adhuc virides, minus sapidae sunt, postquam vero exsiccantur, sapidiores evadunt. *Aromata omnia* sapidissima sicca sunt.

§. XXXIX.

§. 358. SAPIDÆ & ODORATÆ *insipidas & inodoras viribus superant, dentis enim his, castratur etiam virtus.*

Sapidæ & odoratæ species ejusdem generis præstant vi & effectu insipidis & inodoris, hinc selectus institui debet specierum officinalium. Hinc præstat *Rhabarbarum officinarum* præ *Rhapontico*, *Flores Caryophylli odorati* præ inodoris, *Viola Martiæ odorata* præ *tricoloris*, *Scorzonera nostra Sylvestris* præ *Sativa*, *Sedum acre* præ insipido, *Agrimonia* Officin. præ *Agrimonoide Tournes.* *Melissa* præ *Calamintha*, *Thymus* officin. præ *Serpillo*, *Mentha crispa* præ *aquatica*, *Cochlearia* præ *Coronopo.*

Dento sapore & odore castratur virtus; quod patet ex sæculis *Ari*, in quo, destructo sapido, esculenta evadit farina, & caustica *Callæ* radix in farinam redacta, cocta, esculenta evadit, unde nostratum septentrionalium *Missebröd s)*. Idem & cum odoratis e. g. *Colocynthide*. Plantæ in officinis diutius servatæ tandem amittunt odorem & saporem, hinc rejiciuntur a Medicis annuo examine instituto.

§. XL.

§. 359. SAPIDÆ & SUAVEOLENTES *bonæ sunt, graveolentes autem malæ, NAUSEOSÆ vero purgantes, vomitorie vel venenatæ sunt.*

Hoc

s) Vid. Fl. Lappon. pag. 250.

Hoc jam antea diximus esse fundamentum diæticum omnium animalium, nosque semper, ubi licet, in mensa quod optime sapit, eligimus. *Simia* omnem cibum gustu & olfactu, antequam edit, explorat.

Eundem in modum quo agunt res in nervos olfactus & saporis, agunt etiam in nervos totius corporis, demtis modo mineralibus. Nec hoc ita absolute verum esse contendimus, quin affinitates semper etiam consulere suadeamus; si affines experientia innoxias deprehendimus, semper Vegetabile quoddam ex sapore & odore in usum adhibere possumus.

SUAVEOLENTES præcipuæ sunt, *Milium*, *Aira*, *Asperula*, *Melilotus*, *Philadelphus*, *Fasminum*, *Lilium*, *Polyanthes*, *Citrus*, *Faba*, *Nerium*, *Crocus*, *Viola*, *Tilia*, quarum flores præcipue suavissimum spargunt odorem.

GRAVEOLENTES malæ, uti *Fungi*, *Cotula*, *Sambucus*, *Actæa*, *Aconitum*, *Helleborus*, *Veratrum*, *Afarum*, *Radices Narcissi*, *Coronæ Imperialis*, *Gloriosæ*, *Folia Anagyridis*, *Stapelie Flos*, *Chenopodia* nonnulla, *Solanum*, *Datura*, *Nicotiana*, *Hyoscyamus*, *Gratiola*, *Cassia*, *Stachys*, *Dorenicum*, *Colocynthis*, *Coriandrum*, *Ruta*, *Buxus*, *Cynoglossum*, *Opium*, *Fuglans*.

NAUSEOSÆ purgantes, ut *Radices Valerianæ*, *Convallariæ*, *Cortex Sambuci*, *Afarum*, *Gratiola*, *Helleborus*, *Aloë*, *Colocynthis*, *Senna*. ANODYNA vero *Tagetes*, *Anethum*.

§. XLI.

§. 360. DULCES nutriunt, PINGUES emolliunt magis, SALSÆ stimulant & calefaciunt magis.

DULCIA plerumque nutriunt, acria & corrosiva eorum ope mitescunt, & ut plurimum utilia nobis sunt; talia sunt pleraque nostra alimenta, quæ in nutritio-

tritionem cedunt; & chylus si in bonum nobis cedet nutrimentum, in dulcem & lacteam redigi debet emulsionem.

Dulcia Venèri etiam amica, & communiter ad longævitatē conferre creduntur.

JOHANNES de TEMPORIBUS & DEMOCRITUS ætatem suam melle & mulso in multos protraxisse annos dicuntur.

OL. RUDBECKIUS filius octogenarius, quotidie dulcibus & saccharatis libenter vescitur.

DANIEL MORÆUS Senator Fahlunensis 80. natus annos, omni suo tempore Passulas, Caricas, Saccharum, Syrupos, aliaque dulcia libenter assumpsit.

DULCES plantæ sunt *Cerealia*, uti *Avena*, *Secale*, *Hordeum*, *Triticum*, *Zea*, *Panicum*, *Milium*, *Pisum*, *Helxine*, *Faba*, *Phaseolus*, *Nuces Coryli*, *Amygdali*, *Pistaciæ*, *Castaneæ*, *Passulæ*, *Ficus*, *Dactyli*, *Ceratonia* &c.

PINGUES emolliunt, præsertim mucilaginosæ, uti *Malva*, *Alcea*, *Althæa*, & *Olea* varia feminum.

SALSA stimulant, nervos videlicet irritant, evacuationes promovent omnes, putredini resistunt. Horum *acida* refrigerant, in parva dosi, licet ut reliqua calefaciant in majore; ejusmodi sunt plantæ marinæ, uti *Salicornia*, *Salsola*, *Crithmum*, *Triglochin*, *Chenopodium*.

§. XLII.

§. 361. ACRES corrosivæ sunt, si vero per exsiccationem sapore privantur, edules sæpe evadunt. conf. §. XXXVIII.

§. 362. AMARÆ alcalinæ sunt, stomachicæ, antiveneræ, & sæpius suspectæ.

Hinc *Humulus* cerevisiæ additur, hinc *Absinthium*, tempore æstivo, cerevisiæ acescenti injecta, acescentiam tollit. *Amaræ* acido spontaneo laborantibus succurrunt, appetitum augent, bilis vices sup-
plent,

plent, sed Veneri inimicæ, si diutius iis utamur, tenerrima stamina corrodunt, digestionem stomachi enervant, hinc emaciant, & plerumque venenati quid abscondunt; Tales sunt *Gentiana*, *Centaurium*, *Radix Coreos*, *Fumaria*, *Aloë*, *Carduus benedictus*, *Absinthium*, *Artemisia*, *Santolina*, *Tanacetum*, *Matricaria*, *Chamomilla*, *Cinchona*.

§. XLIII.

§. 363. ACIDA calorem & sitim restringunt, AUSTERA adstringunt.

Acida essentialia non coagulant, sed diluunt, refrigerant propterea & sitim tollunt, pallidum efficiunt colorem, putredini resistunt, nervos corroborant, & nauseosam tollunt rancidinem in carne & pinguibus, quapropter inter præcipua condimenta cibi numerantur, ut *Vinum*, *Acetum*, *Robi*, *Succi Limonum* &c.

ACIDA sunt *Tamarindi fructus*, *Vitis*, *Ribes*, *Berberis*, *Cerasa rubra*, *Fragaria*, *Rubus*, *Morus*, *Acetosa*, *Oxalis* &c.

AUSTERA adstringunt, fauces, linguam instar corii crassam reddunt, ideoque adstringentia audiunt. Acidum pro basi agnoscunt, & quo magis cum siccis permixta sunt, eo fortius ut austera operantur. Tales deprehenduntur omnes fructus immaturi, antequam in acidum transierunt, & priusquam ope caloris dulcedine imbuti sunt. Austera sunt *Olivæ*, *Punica*, *Acacia*, *Prunus sylvestris*, *Rosæ rubræ*, *Rumex*, *Tamarix*, *Mespilus*, *Cydonia*, *Sempervivum*.

§. XLIV.

OLFACTUS proxime ad vitæ sedem animamque ducit, hinc citissime omnium, spirituosum medicamentum, vires restaurat. Hystericæ & deliquescentes

tes, halitu spirituoso intra horæ momentum excitantur t).

Cerebri namque mollissima pulpa ossi cribriformi applicata, expanditur in naribus, ut ibi fere nudum offeratur cerebrum. Ossa spongiosa quasi ex complicatis paginis chartaceis composita, quibus augetur superficies, & per consequens olfactus.

SPIRITUS RECTOR Chemicis audit omne olens volatile fugax, quod sæpe nullis incarcerationis, avolat & sæpe vix colligi potest. Hic spiritus rector diversus est in diversis plantis, e. gr. *Lavandula*, *Melissa*, *Thymus*, *Marum*, *Origanum*, *Ocimum*, *Satureja*, omnes suaviter & aromaticè olent, *Lavandula* tamen non odorem habet *Melissæ*, nec *Melissa Mari*, sed quæque suam singularem spargit odorem, soli olfactui sensibilem; aliter igitur nervos afficit, & alium in illis producit effectum, eodem enim modo, quo sese habent in instrumento odoratus, gerunt se quoque, postquam per universam massam sanguineam dissipata sunt. Hinc admirandæ adeo existunt medicamentorum in corpus humanum operationes, vix ulla theoria, sed sola cognitione simplicium addiscendæ; e. gr. *Poliantbes*, floribus suis efficit, ut universa domus odorem spargat, utque *Hysterica* eundem intrans mortuæ instar decumbat. *Cinnamomi* odor nervos maxime excitat; hinc guttula unica Ol. Cinnam. in Elæosaccharo assumpta, maxime volatilil per totum corpus diffunditur, ut integer homo spiret cinnamomum; hinc maxime analeptica. *Nerium*, fortissimum, suavem, aliquanto vero narcoticum habet odorem, qui efficere potest, ut in camera clausa dormiens Caro afficiatur u). *Alcea* fol.

t) Boerhave de olfactu variis locis pulchre.

u) AMBROSIACAE sunt *Ambra*, *Mojcbus*, *Zibethum*, *Gramen marie borussorum*, *Milium*, *Asperula*, *Melilotus*, *Alcea*.

fol. rotundis, laciniatis, C. B. 316. Flos ejus natio puellæ corruptæ admotus, odore deliquium sæpe apud ipsam caussat. *Ruta* suo odore eos, qui a sua-veolentibus deliquescunt, curat, ideoque mirum adeo producit effectum. *Hippomane* Surinami omnes Europæi appellentes interibant, nec ullus caussam noverat, tandem vero innotuit, solo halitu venenatissimæ hujus arboris tantas fieri strages. *Juglandis, Sambuci &c.* umbræ sæpe caussant *Ephemeram*, seu *Synochum*, hinc *Sambucus Gothlandis Fulbon* seu *arbor tetra* audit, hinc arbores sacrae. sub quibus nulli dormire licitum, a rusticis nostris appellantur. *Anagyridis* nemora foetidissima caussant *Cephalalgiam*. *Nepeta, Marum, Valerianæ* radix Felles quasi incantant. *Vulvaria* Hirci odore (*Chenopodii* species) antihysterica est. *Vini* mustum sub fermentatione, halitu suo ex cellula vel dolio, unico momento occidit. *Fungorum* odor sæpe letalis. *Altea, Cotula, Stachys, Bufones* alliciunt x).

Nidore carbonum permulti intereunt magis apud nostrates, quam apud australiores populos. *Conis* vestigia domini sequitur in populosissima urbe, solo odore ductus. *Empiricus* Amstelædamensis enormem pecuniam comparavit, solo urinæ olfactu, ex quo prædicere potuit vitam vel mortem, foetor enim urinæ in morientibus nullus. *Bærb. Salax puella* fascinat juvenes, & odor vulvæ provocat animalia in Venerem, & *Orchides* odore *Aphrodisiaco* excitant Venerem. *Ambra* suavissimo odore Nobiles in Barbaria longævos reddit, ubi plebs brevioris ævi. *Pharmacopæus* Calecutiæ annos 160. vixisse perhibetur solo Ambræ odoratu. *Colocynthidis* teterrime olens

F f 2

solo

Alcea, Abelmoschus, Geranium moschatum, Poliantbes, Nyctantbes &c.

κ) It. W - Goth. p. 205.

folo odore purgans & vomitoria est, ablato odore iners fit. *Suaueolentia* arcent acaros, pellunt contagia & exanthemata, masticata præservant a contagio. *Sabejis* populis, qui præcipue floribus suaueolentibus delectantur, morbus endemius est *Carus*, nimis quippe suaueolentia sopiunt nervos. Hæc omnia in *Agrypnia* itaque externo usu proficua. Sic *Crocus* facit sopores, & externe abdomini admotus compefcit vomitus. *Acida* augent plerumque odorem. Tinct. Moschi cum sp. v. parum fragrat, cum vino vero maxime. *Acida*, ut odor Aceti in Febribus putridis & Deliquiis, mire conservant & reficiunt. *Fætida*, ut *Buxus*, *Cannabis*, *Humulus*, *Ruta*, *Sambucus*, *Juglans*, *Tagetes*, variæ nocent, & halitu sæpe noxio y); hinc male ad domos & habitacula feruntur. Adeoque odoris effectus in plantis maximus & singularis, omni consideratione dignissimus.

§. XLV.

§. 364. *Flores & fructus rubri acidum communiter occultant.*

Color ruber saporem acidum, luteus amarum, viridis crudum, pallidus insipidum, albus dulcem sæpius indicant. *Ruber acidum*: patet ex *Baccis Vaccinii*, *Oxycocci*, *Berberis*, *Rubi*, *Ribeos*, *Cerasorum*, *Prunorum*, acidæ hæc omnes sunt, at ubi variant albis baccis, *Ribes*, *Rubus*, *Cerasus*, dulces sunt. *Poma Mali* acidissima rubra sunt, dulcia vero alba. *Folia Sorbi*, *Acetose*, &c. fenio rufescunt, cum acidum occultent, uti omnia folia rufescentia acidum plantæ indicant z).

Luteus

y) Vid. *Iter Gothland.* p. 204. 205.

z) Vid. *Brouall.* in *Siegesb.*

Luteus amarum: *Gentiana*, *Centaurea*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium*, quæ notissimæ, hoc testantur.

Viridis crudum: patet ex omni vegetabili; omnes fructus tenelli adhuc crudi, virides persistunt, postquam colorem mutarunt, mutant & saporem. *Pallidus inspidum*: sic *Asparagi*, *Brassica*, *Cichorium*, *Leontodon*, adhuc teneræ, *Lactuca* &c. insipida primo vere, at virides factæ, vix in culinas nepotum amplius recipiuntur.

§. XLVI.

§. 365. *Color floris luridus, & aspectus totius plantæ tristis, suspectas reddit plantas.*

Flores luridi sunt in Papavere nigro, Aconito Medelpadico, Atropa, Rhoë. Baccæ nigre in Atropa, Actæa, Coriaria, quæ venenatissimæ; minus venenatæ sunt baccæ Empetri & Ribeos nigre; dantur tamen nigre non venenatæ, uti Vaccinia Rubi. Cui autem offertur planta ignota, nigris baccis, illi auctores sumus ne ante edat, quam observationibus constet ipsam innoxiam esse.





XV.

CRYSTALLORUM GENERATIO

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

proposita

▲

MARTINO KÆHLER

Stockholmienſi.

U̇pſaliæ 1747. Decembr. 22.

PRÆFATIO.

In regno lapideo vix datur aliud, quod oculos animosque nostros in diligentiore contemplationem operum Creatoris optimi trahit, quam CRYSTALLI. Quarum pelluciditas, versus lucem fulgor, exacta denique & polyedrica figura, efficiunt, ut multa arte tales videantur factæ; a cultioribus itaque orbis terrarum populis tanti jamdiu æstimatæ sunt CRYSTALLI, ut easdem maximam partem nobilitaverint & Lapidēs *pretiosos* nominarint, atque Adamantem inprimis in pretio summo habuerint, cum tamen & ille reapse nihil aliud sit quàm CRYSTALLUS.

Hi tam mirabilis figuræ lapides, qui in tali reperiuntur naturæ regno, ubi nulla adfunt semina, ex qui-

quibus generationem eorum deducere licet, in maximam huc usque admirationem Historicos Naturæ exercitatissimos adduxere; scierunt enim, quod nihil fit sine causa sufficienti. Quare non immerito Scheuchzerus a) *Crystallographiam concipit rem ut curiosissimam, ita & difficillimam, quæ ingenia subtilissimorum etiam philosophorum ita torfit, ut ad hunc usque diem sese ex variarum rerum circa hanc materiam occurrentium labyrinthis extricare non potuerint.* Alii b) parum curasse videntur causas, cur sexangulares, cur metricæ, conicæ, cubicæ, bracteatae, quæ tantopere ad sudorem ingenia excruciarunt.

Specimen Academicum editurus, nec aliquid qualicumque locubratione mea dignius, nec orbi literato gratius futurum duxi, quam si inter CRYSTALLOS exspatiatus, harum naturam pro virili scrutarer. Scio quidem imbecillitatem ingenii mei in re tam difficili, parum admodum præstare posse; harum enim scrutator imbutus sit oportet perspicua cognitione Mineralogiæ, Chemiæ, Physices, multarumque, quæ jam ante ab aliis factæ sunt, observationum; Isthæc vero pleraque adhuc apud me desiderantur. Itaque cum nobile hocce argumentum pro sua dignitate tractare non valeam, sufficiat mihi, si feliciori Minervæ ansam viamque pandam in CRYSTALLORUM gentem amplius exspatiandi.

Celeb. D. Præses c) breviter sententiam suam de CRYSTALLORUM generatione indicavit; fuere itaque, qui verborum pondera vix sufficienter æstimarunt, nec mirum, cum nec Cl. Autorem propriorum verborum interpretem audiverint, nec magnam illam collectionem CRYSTALLORUM, quam e

Ff 4

proprio

a) It. Alp. 223.

b) HENCK. Orig. Lap. 93.

c) Obs. Reg. Lap. §§. 7. & 8.

proprio Museo depromptam Auditorum suorum oculis subjicere solet, viderint.

Itaque non inutile fore duxi, si hæcë SYSTEMATIS NATURÆ paragraphos Dissertatione Academica explicarem, & veram CRYSTALLORUM GENERATIONEM, quæ tamdiu in obscuro latuit, ex principiis præceptisque Celeb. Domini *Præsidis* paullo copiosius luculentiusque exhibere allaborarem.

C A P U T I.

§. I.

CRYSTALLUS vel CRYSTALLUM origine Græca sunt; quippe composita ex κρύος, gelu, & ψέλλειν, contrahere. Quare *Plinius*, cum de caloris effectu antea locutus esset d), *Contraria*, inquit. *huic causa Crystallum facit, gelu vehementiori concreto. Non alicubi certe reperitur, quam ubi maxime hibernæ nives rigent, glaciemque esse certum est, unde & nomen Græci dederunt.* Et *Salmasius* in *Solin.* e) *Crystallus*, inquit, *est proprie aqua concreta, & inde vox Latinorum Crusta.* Hinc κρυστάλλοι ὕδατος, aqua glaciata *Epiphanio*. Hinc *Boerhavius* f): *Fuerint qui scripsere inter principes Chemicos, quod aqua gelu primo desiccatisissima reddita per longam tempus, deinde autem nunquam regelascens, sed semper sensim crescente frigore constricta, densata, ponderosior reddita, tandem in veram Crystallum montanæ transfret. Quin id narrant audacter in montibus Helveticorum glacialibus, ad plagas horum boreales, ubi regelascens nunquam per secula glacies ita transformari dicitur.*

§. II. Crystalli sunt Regni lapidei corpora polyedra geometrica, quæ latera habent plura plana & determinata, pluresque angulos proportionatos.

§. III.

d) Lib. XXXVII, 2.

e) P. 143.

f) Chem. I. 496.

§. III. Crystallorum quatuor vulgo numerantur genera. Sunt enim Primo, CRYSTALLI SALINÆ in aqua solubiles. Secundo, CRYSTALLI LAPIDEÆ sæpe pellucidæ, in igne non fumantes, quæ proprie Crystalli dicuntur. Tertio, CRYSTALLI SULPHUREÆ seu PYRITICOSE & ARSENICALES, quæ in igne dant fumum olentem. Quarto, CRYSTALLI METALLICÆ, uti Plumbeæ, Ferreæ, Argentæ &c. quæ in igne funduntur. Admonendus autem est L. B. nostrum tantummodo esse scopum, secundum genus a nobis nominatum, seu Crystallus tantum lapideas tractare.

§. IV. Crystallifatio est mirum naturæ phænomenon, nulla adhuc arte explicatum, idque salibus proprium.

Mirabile sane phænomenon, si quid aliud in rerum natura; sal enim quod figura sua determinata & specifica gaudet, si in aqua solvatur, in multas dividitur myriades; singulæ autem particulæ semper figuram servant totius, & dum in unum iterum crystallifantur vel coadunantur, figuram particularum minimarum obtinet totum. Cum alias videatur impossibile, talia polyedra ad centum millia colligere, eaque in unum redigere, adeo ut ex iis eadem specifica scilicet & polyedrica resultaret figura. At tamen hæc salinorum elementorum collectio, secundum positas a Deo leges Naturæ peragitur.

§. V. Salia in aqua solvantur, sapida sunt, polyedra & crystallifantur.

Ut obtineantur Crystalli Salinæ, solvatur salis massa in aquæ sufficienti copia; coquatur aqua, & supernatans pinguedo diligenter despumetur; noxium enim est pingue Crystallifationi g). Tandem postquam

F f 5

quam

g) Si enim partes oleosæ admixtæ sint massæ Crystallifationis, non facile congregiuntur, &, si quadamtenus forte congregiuntur.

quam aqua ad certam proportionem (vel ad pelliculam) exhalata est, incipiunt particulae salinæ uniri. Si diversa salia mixta sint, quæ plurimam ad sui solutionem requirunt aquam, primum coeunt in unum, & se sociant.

§. VI. Ex dictis ergo patet: *Crystallificationem Salium esse collectionem elementorum salinorum ejusdem speciei in glebas unitas, & semper stabilis figuræ, propriæ uni singulari sali b).*

§. VII. Hisce suppositis, nimirum 1. Quod Crystallifatio salibus (§. IV.) competit, nullique corpori quantum novimus alii. 2. Quod omnis Crystallifatio fit in aqua (§. V). Porro ad ipsam generationem Crystallorum lapidearum pedem facilius promovere possumus.

C A P U T II.

Systema Nat. Obs. in Reg. Lap. §. 7.

„**O**mnem Quartzum (& Spatum) esse petram parasiticam, docet autopsia; generatur enim in „cavo aliorum lapidum, & inde excrescit. Ex aqua „itaque in fissuris lapidum retenta, exhalationibus „lapideis imprægnata, forte etiam ab aëre adjuta, in „superficie lapidis excrescere incipit, & continuo „augetur. Ita generari putamus. In fluido aqueo „primam peractam fuisse generationem, docent vegetabilia sæpius inclusa observata, & fedes. „

§. I. *Omne Quartzum (& Spatum) esse petram parasiticam docet autopsia. Parasitica ea vocantur natu-*

diantur, soliditatem veram non obtinent. Hinc Halurgi semper cavent, ne pinguedinis aliquid inter coquendum lixivio admisceatur, quod salis concretionem impedire solet. Conf. Celebr. *Verdr. Phys. P. I. Cap. 17. 144.* Et *Chr. Joh. Lang. de Mat. Med. T. I. 299.*

b) *Boerh. Chem. II. 334.*

naturalia, quæ immediate nunquam vel e terra vel in terra crescunt, sed semper ex aliis suam petunt originem, e. gr. inter vegetabilia *Viscum*, *Epidendron*, *Tillandsia*, inter animalia vero *Vermes corallia* constituentes, *Patella testa orbiculata altero margine gibba i)*, *Dentalia k)* &c. quæ nunquam in ipsa terra, sed in aliis arboribus & animalibus habitant. Quartzum & Spatum eandem etiam habent naturam, crescunt enim non sicut alii lapides, seu per coadunationem particularum terrestrium; & dum pura sine alia compositione reperiuntur, nunquam totes constituunt montes,

§. II. *Generatur enim in cavo aliorum lapidum & inde excrescit.* Hoc quotidiana testatur experientia; nam in montibus tantum non omnibus, fissuræ, ut in glacie intensissima hyeme, sunt valde frequentes, quæ sæpe mora & quiete instar cicatricum ipso monte altiorum concresecunt, dum materia cicatricis raro eadem cum ipso monte observatur, sed plerumque aut Quartzum est aut Spatum. Quod præsertim videre est in Westrogothiæ montibus *Kiæpmannefjæll* & *Borås fjæll l)*. Dum ad terram ita declives vergunt montes, ut ab illis aqua defluat, tota eorum latera, fere ut lardum sua pinguedine, Quartzo & Spato esse oblecta videmus, ut circa Fahlunam & oppidum Gynæcopolin. Immo licet Quartzum in terram dispersum quotidie videamus, tamen ibi vix ullam factam esse ejus generationem, sed semper e montibus fractam, merito credimus; quoniam ubi in montibus fissuræ reperiuntur, quæ aquam vel pluviam retinere queant, ibi etiam Quartzum & Spatum excrescit.

SPA-

i) It. Westgoth. 171.

k) Ibid. 170.

l) It. Westgoth. 229 & 113.

SPATUM pari modo esse petram parasiticam, faltem dum purum sine alia compositione deprehenditur, ex eo demonstrare conamur, quod plerosque constituat stalactites in fornicibus ædium, cryptis & præcipitiis montium, ut in *Baunans Höle*: ut taceam quod in sequenti paragrapho demonstrabitur.

§. III. *Ex aqua in fissuris lapidum retenta, hos lapides generari contendimus. Aqua enim purissima scætet particulis lapideis, salis, pinguibus, quas acquirit per varias terras cundo, rodendo, deterendo m). Aqua enim CRYSTALLINÆ pelluciditatis, cocta, et in vitro seposita, ad fundum per quietam, moram, & frigus, sedimentum deponit terrestre, quod fundo lateribusque adhæret. Heic vero etiam eodem modo fieri credimus, nam dum, in fissuris aqua colligitur, mora, quiete & exhalatione ad fundum & latera particulæ terrestres ponuntur, & tandem sensim sensimque Spatum vel Quartzum pellucidum evadit. In aquæ exsiccatione beneficio solis, aëris, venti, frigoris, etiam tenuissima quæque expirant avolantque, & terrestria siccantur.*

Spatum eodem modo ex aqua in fissuris lapidum retenta generari, ex lapide Runico prope Suenerum n) Mica & Spato constante, cui olim nostrates literas suas insculpserrat, demonstratur, cum literis hæc olim excavata hodie alte & scabrose ope Spati excreverint. Et in robur sententiæ nostræ, adhuc exemplum illud, quod notavit Tournefort (in itin. Orient.), dum oculis labyrinthum Creticum perlustravit, addere lubet o).

§. IV.

m) HENCKEL de orig. Lap. 39. n) It. Goth. p. 227.

o) Ita vero ille p. 67. Parmi ces écritures, il y en a quelques unes tout à fait admirables, qui confirment le système, que j'ai proposé, il y a quelques années sur la végétation

§. IV. *Exhalationibus lapideis imprægnata.* Attractio & exhalatio videntur maxima esse hujus generationis adjumenta. Scimus enim, magnetem ferrum trahere; duo hemisphæria plumbi ad se invicem posita attrahi; calcem illam vulgo *Alfvarsten* dictam, ingruente tempestate humida tactu humidam esse, lapidesque omnes frigidus sentiri, quæ quidem omnia, multaque alia exempla, facile attractionem produunt. Heic etiam particulæ lapideæ ope exhalationis attrahuntur, & lapidem constituunt durum; nam ubi attractio, ibi etiam exhalatio: Calx illa, ingruente tempestate humida, tactu quidem est humidior, sed illa citior exsiccat, quæ in mediterraneis, quam quæ juxta mare reperitur. Ochra, aqua ferri, ipsaque metalla facile particulas terrestres coagulant p). In Ostrobothnia prope Uloam vidit Cel. Domin. *Præses* rusticos e fundo fluvii juxta pontonem, fabulum ferro prægnans incervos eruisse, idque post quatuordecim circiter dies ita induratum fuisse, ut vix malleo discindi posset. Circa *Capelshamn*, ubi ad littora maris Corallia

tion des pierres: celles du labyrinthe croissent & augmentent sensiblement sans qu'on puisse supçonner qu'aucune matière étrangère leur vienne de dehors; ceux qui ont gravé leurs noms sur les murailles de ce lieu qui sont de roche vive, ne s'imaginoient pas sans doute que les traits de leur ciseau düssent se remplir insensiblement, & devenir relevés dans la suite du temps, d'une espèce de broderie, haute d'environ une ligne en quelques endroits, & de près de trois lignes en quelques autres; de sorte que ces caractères, de creux qu'ils étoient, sont présentement rechauffés en bas-relief; la matière en est blanche, quoique la pierre d'où elle sort soit grisâtre. Je regarde ce bas-relief comme une espèce de calus formé par le suc nouricier de la pierre, extravasé peu à peu dans les endroits creusés en gravant, tout de même qu'il se forme de calus aux extrémités des fibres des os cassés.

p) It. Oeland. 40.

rallia ejiuntur, hæc cum arena coadunantur, lapidemque solidum constituunt *q*).

Cos videtur coaluisse ex arena marina cum argilla, per moram solida facta; idem optime in muris nostris, ex calce, argilla, arena, & aqua (Bruck) exstructis animadvertitur, murus enim exstructus, demum post duos annos solidior evadit, post ducentos autem ita indurescit, ut sine lapidum detrimento non diffringi queat; exhalavit enim aqua, & sic ex materia antea molliori durissimus evasit lapis.

§. V. *Forte etiam ab aëre adjuta.* Præter ea quæ in §. præcedenti, de materia illa, unde exstruuntur muri, diximus, ex eo etiam assertionem nostram probare possumus, quod ii lapides, qui in aprico jacent, semper ceteris sunt duriores & compactiores; quare etiam calcarii Gothlandici, ad ustrinas suas lapidem illum, in telluris superficie obvium, quem vocant *dagsten*, quasi apricantem, non adhibent *r*), sed alium majori cum labore e terra effodiunt. In Flandria, dum lapides Creta mixti, ad usum struendarum ædium effodiuntur, sunt adhuc molles, tempore vero duri evadunt. Cos in fodinis est mollior, in aprico vero servatus & muris insertus magis indurescit; omnisque fere terra in sicco est solidior, quam in humido. Hinc videmus, quantum aër contribuat ad lapidum generesin.

§. VI. *In superficie lapis excrescere incipit & continuo augetur.* Aqua enim in superficie fissurarum lapidis sedimentum deponit terrestre (§. 3.), deinde variis adjumentis (attractione, exhalatione, aëre) Quartzum vel Spatum evadit (§§. 4. & 5.). Ergo Quartzum (& Spatum) nunquam totos constituit mon-

q) It. Gothl. 194,

r) It. Gothl. 23.

montes, quia semper in superficie aliorum lapidum crescit (§. I.). Continuo autem non sensibili incremento augetur, ita ut ejus generatio, non uno alterove die peragatur, sed longum sæpe requirat tempus.

§. VII. *Ita generari putamus.* Quum assertio nostra cum exemplis, & exempla cum assertione, convenient.

§. VIII. *In fluido aqueo primam peractam fuisse generationem, docent vegetabilia sæpius inclusa observata, & sedes.* Ejusmodi vegetabilia, præcipueque Lichenes, Quartzo & Spato inclusa, in Museis curiosorum non raro inveniuntur. Videmus etiam, quod sæpe tincti sint hi lapides colore brunneo, luteo, rubro, viridi, cyaneo, violaceo, aut nigro, licet durum sit Quartzum, vitrique fere habeat proprietates; quod extrinsece nullo liquore penetrari & tingi potest, nisi is statim in ipsa fusione vitri admixtus fuerit. Hæc etiam ita. Quartzum enim & Spatum, dum inter metalla habitant, colorata reperimus; color autem eorum cum rubigine seu ochra ipsius metalli semper coincidit. OCHRA enim FERRI, quæ aut *brunnea*, aut *lutea*, aut *rubra* est, lapides iisdem tingit coloribus. OCHRA CUPRI, quæ ab *acido* fit *viridis*, ab *alcali* *cyanea*, aut *viridi*, aut *violaceo* lapides tingit colore. Hæc autem ochræ quoniam vulgares sunt, ita etiam hi colores lapidum vulgatissimi.

Hæc omnia allata satis superque demonstrant, Spatum & Quartzum in fluido generata esse, & non composita, uti aliæ petræ, quæ per coadunationem particularum terrestrium crescunt.

C A P U T III.

Systema Naturæ obs. in Reg. Lap. §. 8.

„ **F**igura omnis polyedra in Regno lapideo (ex-
 „ ceptis Petrificatis) a salibus; Salia Crystalli-
 „ fationis unica causa; salia agunt tantummodo so-
 „ luta, ergo in fluido. Lapidés crystalli dicti a
 „ Quartzo & Spato solum figura differunt. Crystalli
 „ omnes in fluido natæ sunt. Figura Crystallorum
 „ cum Natro aut Nitro eadem; ergo Crystalli lapi-
 „ des compositi per Salia. Confirmant hæc matrix,
 „ locus, color, pelluciditas, proprietates, figura,
 „ species, urina, tartarus, stalactites.,

§. I. *Figura omnis polyedra in Regno lapideo (ex-
 ceptis Petrificatis) a salibus.* Polyedri ii sunt lapides,
 qui plura habent latera plana, certosque angulos,
 seu figuram sic dictam geometricam, uti Crystalli
 montanæ, Pyritæ, & mineræ aliquæ metallorum.
 Petrificata quædam vegetabilium & animalium ita-
 que excludimus, quæ figuram quidem habent cer-
 tam & determinatam, raro tamen polyedram &
 geometricam; si enim ipsam Petrificatorum gene-
 rationem respiciamus, facile apparebit, hæc cum
 Crystallis sic dictis lapideis nullam habere cogna-
 tionem. Corpora enim animalium & vegetabilium
 terra inclusa dum putrescunt vel corrumpuntur,
 locus eorum a materia, terrestri seu lapidea,
 quam adducit transundans aqua, impletur; ergo
 ex impressione talium corporum in terra orta sunt
 petrificata, unde & lapis, qui eadem corporis gau-
 det figura, formatur. Reliquos lapides polyedros,
 qui figuram certam habent & determinatam, suas
 etiam agnoscere causas, necesse est: nam in Regno
 lapideo nulla ex ovo fit generatio, ut in reliquis
 naturæ regnis, sed generantur lapides casu fortui-
 to, secundum naturam & proprietatem petræ ex
 qua constant. Hæ igitur causæ inter salia sunt
 quæren-

quærendæ, quæ ipsa sunt polyedra; id quod ex argumentis sequentibus demonstrabitur.

§. II. *Salia Crystallisationis omnis unica causa.* *Salia crystalliferi nullus dubitat, qui primis labris naturam gustavit s),* omnia enim salia in vita communi occurrentia ope crystallisationis accepta sunt; præterea exceptis solis salibus nullum adhuc nobis cognitum est corpus, crystallisationis capax. Scimus tamen omnia salia crystallifari; ergo crystallos lapideas, a salibus suam obtinere figuram necesse est.

§. III. *Salia agunt tantummodo soluta.* Salia sine humore nec sapiunt, nec stimulant, & sine illo vix salia dici merentur; calcinantur enim, quamprimum aqua sua orbantur: nullaque in rerum natura sine humido peragitur Crystallisatio. In aqua vero sapiunt, stimulant, crystallisantur salia, & genuinam sibi acquirunt figuram.

§. IV. *Lapides Crystalli dicti, a Quartzo & Spato solum figura differunt.* Hic sermo est de Crystallus proprie sic dictis lapideis & montanis; quia harum proprietatibus cognitis, ad cetera facile argumentari possumus, ut ad pyritas, mineras Argenti *Rothsellen* dictas, mineras Stanni, *Zingraupen.* &c.

Communes apud nos Crystalli sunt, quæ a Quartzo & Spato construuntur.

Crystalli quartzose sunt pellucidæ, fragmentis angulatis, acutis, inæqualibus, quæ chalybe percussæ dant scintillas.

Crystalli spatose sunt subdiaphanæ, fragmentis rhombeis, quæ rasuram admittunt, chalybeque percussæ nullas produnt scintillas. Ergo harum proprietates, cum quartzo & spato eadem t), nulloque modo

s) HENCK. Orig. Lap. 93.

t) Systema Naturæ, vid. defin. Quartzi & Spati.

modo nisi qua formam externam figurati, a non figuratis differunt.

§. V. *Crystalli omnes in fluido natæ sunt.* Salia, Crystалlosque lapideas ita generari dicimus. Demonstrat hæc locus Crystallorum natalis, quia in fissuris & cavitatibus lapidum, aquam continentibus generantur, ut in iis Crystallificatio ipsa fiat. A veritate igitur alienum eorum est dictum, qui asserunt, se totos conspexisse montes crystallinos. Qui enim in fodinis rupium solas cavitates crystallis oppletas circumdatasque vidit, nobis hanc nostram sententiam ambabus manibus facile largietur.

In robur nostræ opinionis, exemplum ex lapide illo, MELONE MONTIS CARMEL *) dicto, adducam, qui lapis Achates est, cujus figura cum Melone quodammodo convenit, intus autem excavatus, & ab omni latere Crystallis lapideis tectus est.

§. VI. *Figura Crystallorum cum natro & nitro eadem.* Si rem accuratiori lance perpendere velimus, Crystallorum figuram cum salibus mineralibus & terrestribus eandem esse reperiemus.

Crystalli quartzosæ pleræque *Nitri* gaudent figura, (Tab. XVI. Fig. 6.) ut Crystallus montana. (Fig. 7. & 8.)

Crystalli spatosæ pleræque *Natri* habent figuram, (Fig. 1, 2.) ut Crystalli vulgo Spatacæ (Fig. 4, 5.) nominatæ. Inter Crystалlos vero Spatacæ paucæ sunt, quarum figura cum sale communi seu *Muria* eadem est (Fig. 20.), ut Fig. 22. *Aliæ* figuram habent *Aluminis* (Fig. 23.) ut *Adamas*. *Aliæ* denique figura gaudent vitrioli (Fig. 24.); hæc autem, quoniam semper fere aliquid peregrini, ut sulphuris & metalli cujusdam, in se continent, ad decomposita & supradecomposita; *Pyritas*, *Cobalta*, & mineras metallorum amandantur.

§. VII.

*) Breynius de Melonibus petrificatis.

§. VII. *Ergo Crystalli lapides compositi per Salia.* Quartzum & Spatum in fissuris montium generatum esse, ex præcedentibus (II. 2.) patet; figura Crystallorum a salibus dependet, Crystalli enim sunt polyedræ; & in regno lapideo omnis figura a salibus (III. 1.) Salia vero quum tantummodo agant soluta (III. 3.), in ipsa Crystallorum Generatione, ad certam & sibi conformem figuram particulas lapidescentes determinant, in ipsamque substantiam lapidis abeunt; sine qua particularum conformatione vix ac ne vix quidem ulla fieri posset Crystallificatio. Ergo vidimus, quod Salia unierint & determinaverint particulas lapidescentes; ita ut ex iis figuratus factus sit lapis.

§. VIII. *Confirmant hæc plurima exempla, & observationes, quæ quidem, ut eo melius res intelligatur, & eo dilucidior nostra evadat assertio, heic proferre lubet.*

§. IX. *MATRIX.* Fluores Crystallini Spatosi in montibus calcariis seu marmoreis generantur; e contrario autem nunquam in hisce montibus crystalli quartzosæ, ut crystallus montana, nascuntur, sed hæc uti ipsum Quartzum, in saxis aliisque petris tantummodo generantur.

§. X. *LOCUS.* Si in montibus metallo prægnantibus crystallus quædam reperitur, semper fere Crystallus est Pyrita; sin autem metallo non saturatus est mons, Crystallus est montana, vel spatosa.

§. XI. *COLOR.* Omnis fere color in regno lapideo a metallis suam ducit originem. Hinc Boerhavius u): *gemma, inquit, pellucidæ quidem, sed eximio nitentes colore, videntur materiem habere ceteris similem, sed pigmentum metallicum inprimis aut & aliud fixum & fossile, in ipsa earum nativitate*
G g 2
quam

u) Chem. I. 54.

quam intime permixtum unitumque; ita quippe eincit colorum similitudo, atque artificiosa gemmarum confectio.

FERRUM dat *Vitriolum viride*, sed *Ochram luteam*, quæ ustione *rubra* evadit; & hinc *Rubinus ruber*.

CUPRUM dat *Vitriolum Cæruleum*, sed *Ochram viridem* ab *acido*, ut in *Smaragdo*; *Ochram cæruleam* ab *alkali fixo*, ut in *Sapphiro*, *Cyaneam* ab *Alkali volatili*, ut in *Beryllo*.

PLUMBUM dat *Vitriolum album*, sed *Ochram albidoflavam*; ut in *Topazio*.

VISMUTHUM dat *Ochram rubicundam*, ut in *Hyacintho*. Ergo vidimus colorem crystallorum dependere ab ochra ipsius metalli, figuram autem a salibus.

§. XII. PELLUCIDITAS. Quum salia, mediante aqua, simplicissimas particulas terrestres crystallifere possint, si a metallico quodam, vitriolo vel sulphure, non saturatæ sunt crystalli, (quemadmodum pyritæ, & mineræ metallicæ), pelluciditatem sibi acquirunt. Pellucidæ vero, prismatibus constant angulis a centro & basi natis; quemadmodum Adamas. Durities Crystallorum pellucidarum Quartzi & Spati etiam a salibus dependere videtur; cum Spatum ferro imprægnatum & tinctum vulgo *Fältspat* dictum, semper Spato puro durius sit. Harum itaque indoles vitro proxima, duritie, simplicitate, denique difficillima fusilitate ad ignem, illud exsuperat; videnturque illæ sale & terra, perfectissimis, intime commixtis conflare x).

§. XIII. PROPRIETATES. NATRI figura in CRYSTALLIS spataceis deprehenditur; hæ enim CRYSTALLI in calce seu marmore nascuntur, cujus sal ante ustionem, eandem cum natro habuit figuram.

NITRI

x) Boerh. Chem. I. p. 54.

NITRI figura in CRYSTALLIS quartzosis feu montanis occurrit; nitrum enim ex aëre, pluvia & humo colligitur, quare etiam hæ Cryſtalli magis ſunt communes, nam in Rupibus noſtris montanis, vix fere ullam reperimus ſiſſuram hiſce Cryſtallis non repletam.

VITRIOLI figura in pyritis frequens eſt, quia metallis ſcatent, & variationis formæ Pyritarum externæ ea forſan eſt cauſſa, quod vitriolum & alumen ſæpe ex una eademque matrice colligitur; præterea per chemiam, rerum illam naturalium indagatricem, nobis conſtat, omnia metalla ſibi proprio gaudere vitriolo, propriisque unicuique figuris; nam licet vulgo tria tantummodo numeremus vitriola, *Ferri* videlicet, *Capri*, & *Zinci*, nihil obſtat, quin cetera metalla etiam ſua vitriola teneant, quæ certas determinare poſſunt figuras. Sic videmus plerumque pyritas dodecaëdras argento ſcattere: & ſic porro.

§.XIV. FIGURA. Hæc ea ſane eſt, quæ ingenia Phyſicorum doctiſſimorum mirifice torſit. Ipſe PLINIUS y): quare, inquit, ſex angulis naſcitur Cryſtallus, non facile ratio inveniri poteſt, eo magis, quod neque mucronibus eadem ſpecies eſt, & ita abſolutus eſt laterum lævor, ut nulla id arte poſſit æquari. Cryſtallos reperimus confuſas, quæ a minori quiete ſub ipſo Cryſtalliſationis & generationis actu dependent. Dantur Cryſtalli intus excavatæ (Fig. 12), quarum hæc cauſſa eſt, quod ſal determinata & certa ſua figura prius cryſtalliſatum eſt, deinde vero cruſta lapidea tectum, ad formam ipſius ſalis, tandem vero ſoluto hoc ſale, ipſa remanſit cruſta lapidea.

Dantur Cryſtalli quartzosæ, non tantum pyramidibus inſtructæ, verum priſmate deſtitutæ (Fig. 7.) & obſervatis conſtat, priſmata in ſpiritu nitri eva-

G g 3

neſce-

y) Lib. XXXI. 2.

nescere, in nitro vero regenerato renasci. Dantur etiam inter Crystallum lapideas prismata hexædra truncata (*Fig. 16.*), & crystalli ejusmodi falinæ, ex Alumine & Alkali cinerum arte productæ 2).

§. XV. SPECIES. Quot falia in regno lapideo, tot etiam crystallorum species reperire licet, ut quæ figuram *Natri, Nitri, Aluminis, Muria, Vitrioli* tenent. Aliæ quidem dantur Crystalli, quæ figura sua ab enumeratis multum differunt; sed verò hanc diversitatem falibus adhuc nobis incognitis, eorumque modificationibus, originem debere, per analogiam concludimus.

§. XVI. URINA. Exemplum crystallisationis lapidum, omni exceptione majus, exhibuit HENCKEL a). Recipe *urinam* recentem, matutinam, *juoenis sani*, zytobibuli lib. VI. in *cucurbita* ampla, longi colli, arctioris orificii, dimidium ventris repleta, obturata subere, obligata vesica, *seposita* super ephoram Musei, loco tepido, per quatuor annos. Reperies tum in fundo terram flaviusculo-albicantem, urinæ familiarem, sed ad latera vitri *Crystallum* oblongas, prismaticas, avenæ excorticatæ magnitudine, utrinque æqualiter mucronatas, saporis odorisque expertes, subdiaphanas, combustibiles, igne non fluentes, dentibus instar selenitæ stridentes, aqua fervidissima indissolubiles, omnino seleniticas. Heic crystallum habemus urinæ, quæ quidem sal in se continuere, sed in naturam Crystallorum lapidearum mutatæ, nec sapiunt, nec aqua fervidissima solvuntur.

§. XVII. TARTARUS in doliis vini, eodem modo, quo crystalli lapideæ distæ in Melone montis Carmel, generatur. In aqua calida ægre solvitur Tartarus; crystalli enim ejus magnam terræ
copi-

2) It, W - Goth, 141.

a) HENCK. Orig. Lap. 68.

copiam continent, quæ mediante sale ipsius vini laxè crySTALLIFATA EST.

§. XVIII. STALACTITES Lapis est, in montibus calcariis, fornicibusque ædium communis, ibique quotidie e falsugine & terra calcaria generatur, plerumque particulis crySTALLINIS tectus. Unde etiam HENCKELIUS *b)* suadet, ut sequens experimentum artificiale instituat: Recipe terram calcariam pro basi, & sal calcarium pro vinculo inter terram & aquam; ut exinde CrySTALLI lapidæ producantur.

§. XIX. Ex his tam numerosis, tamque manifestis exemplis, concludimus, figuram CrySTALLORUM a salibus dependere. *Namque sine ullo sale CrySTALLOS lapideas existere, nemo postulat, & terram crySTALLIFARI nullus dubitat c).* Sic tandem in aprico res posita videtur, quoniam hypothesis cum exemplis, & exempla cum hypothesi conveniunt, ut is vere injurius foret, qui eam flocci faceret.

C A P U T IV.

§. I.

Opportuna nobis e superioribus occasione data, breviter eas innuere lubet causas, quæ Celeb. Dom. Præsidentem moverunt, ut CrySTALLOS inter salia numeraret.

Non ita intelligi debet hæc Classificatio C. D. A. quasi ob solam formam extèrnâ & polyedricam, quam eandem CrySTALLI cum salibus habent, hæ ad salia relatæ sint; nec quasi salium essent petrificata; nec quasi mineræ essent, unde confici possent salia; sed inter lapides compositos seu mineralia sane numerare voluit Cl. A. hos lapides, ex lege ipsius systematis, ad quam si attenderimus,

G g 4

faci-

b) Orig. lap.

c) HENCK, orig. lap.

facile ratio inveniatur. Primum enim dividuntur lapides in simplices & compositos. Ex antecedentibus autem jam nemini ignota erit ipsa genesis horum lapidum, (quæ sine sale nunquam peragi poterit,) & quod composita sint: ergo non sine ratione Crystallos ad salia seu sale prægnantes Lapidem retulit C. D. Auctor.

§. II. Desideraret forsan aliquis, ut hocce sal, quod Crystallis inest, docimasice expelleretur, quo sic demum de compositione horum lapidum certior evadat. Sed nescio, num aliquis unquam e vitro artificiali sal quoddam educere potuit, adeo ut ulterius crystallisari & ab aliis salibus discerni possit, licet ex sale & Quartzo utique confectum sit vitrum; & e poculo vitreo, diu seposito, sal illud circa latera efflorescet sapius. Quum vix ac ne vix e vitro artificiali eliciatur, non mirum si minime e naturali eliciatur; aqua enim hæc corpora penetrare nequit; & vitrescentia est ultimus gradus chemiæ.

§. III. Haud necesse est, omnes mineras ad metallum, quod in se continent, educendum esse aptas; Hæmatites, Magnesia, lapis Calaminaris, & Lapis *Rödflag* dictus, metallis quidem scatent, at metalla quædam ex iis educere, hoc opus, hic labor est; nec vero a monticolis metallorum fossoribus, ad hoc usurpantur.

C A P U T V.

§. I.

Vt eo dilucidius Crystallorum Generatio percipi possit, quove modo certa figura a se invicem distinguantur; heic e Museo Celeb. Domini Præsidis, in quo plus quam 150 diversa & selecta specimina Crystallorum asservantur, oculis Benevoli Lectoris modificationes & proprietates Crystallorum subjicere volumus.

Heic

Heic videre licet, omnia falia regni lapidei adhuc cognita, ut *natrum*, *nitrum*, *muriam*, *alumen*, *vitriolum*, figuris exactis & polyedris, in Crystallis lapideis representari. Itaque secundum methodum a Celeb. Domino Præside in Syttemate Naturæ receptam, hos dividere placet.

§. II. NATRON *Sal calcarium*, ab acutissimo *Listero d)* primum descriptum, a Celeb. Domino Præside *Natron*, secundum canonem botanicum receptum *e)* vocatur, nec immerito: pari modo, ut HYACINTHUS, jam non amplius *Delphinium*; nec FAGONIA, *Tribulus* nominatur, licet ab antiquioris ævi eruditis ita adpellatæ fuerint. Nobis etiam parum refert, an *Natron* veterum, unum idemque cum nostro fuerit, nec ne; nam in verbis erimus faciles, quæ quidem ipsa valent, sicut nummi, ex consensu dantis & accipientis.

Nos per NATRON intelligimus *Sal figura columnari tetraëdra lateribus alternis angustioribus, apicibusque alterne compressis f)*. Hoc autem Sal variis in suis Crystallis gaudet modificationibus, quarum duplex inprimis occurrit varietas. Figuræ 1, 2, 4, 5. ad hocce genus pertinent, & modificantur ut infra.

G g 5

Fig. I.

d) De font. med. Ang. 12. Fig. 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5. Est salis genus quibusdam *Nitrum murale*, nobis autem *Calcarium* dictum; quod fere e lapide calcario, tam crudo quam cocto, in parietibus vetustissimis ædificiorum sponte nascatur. Hujus autem salis minus cogniti figuram & descriptionem ipse primus, quod scio, jam nunc exhibeo. Itaque hujus salis calcarii Crystalli tenues, longæque sunt; iisque mediis quatuor latera parallelogramma sunt, at fere inæqualia; ex altera vero parte, ipse mucro ex binis planis lateribus triangularibus formatur; ex altera & adversa parte duo plana quadrata habet, perpetuo ad contrarium cum priore illa parte positum. Ex his vero Crystallis majusculæ ad dimidium digiti longæ sunt, vid. *Fig. nostram 5.*

f) Fund. Botan. 239, 242, 243, 244.

f) Syst. Nat. §. 5.

Fig. 1. Columna est tetraëdra, cujus omnia latera plana sunt pentagona, oblonga; opposita vero æqualia, & alterum apicem respicientia; unusquisque autem apex constat duobus planis tetraëdris, quæ inter se sunt alterna. Sequitur ergo, apicem superiorem esse latiore & inferiorem acutiorem, totamque hanc Crystallum esse octaëdrum, & ex quatuor planis pentaëdris & quatuor tetraëdris, constantem.

Fig. 2. A prima in eo differt, quod latera angustiora sint carinata, ita ut duo opposita columnæ latera latiora sint pentaëdra, sed reliqua quatuor rhombea, apicibus superioribus convergentibus, inferioribus vero distantibus. Hinc latera apicis superioris quidem evadunt tetraëdra, sed angulis inferioribus magis sibi invicem approximatis, inferioris vero apicis latera pentaëdra, ergo totum Crystalli corpus est decaëdron.

Specimina Crystallorum ex hocce genere, omnia sunt ex substantia calcaria seu spatosa.

1. CRYSTALLUS *natrifornis spatosa: crystallis erectis inordinate sparsis lacteis subdiaphanis.* Hæc Crystallus e fodina *Anders-berg* dicta eruitur, & in minera plumbea reperitur, figura vero Crystallorum cum figura prima eadem est.

2. CRYSTALLUS *natrifornis spatosa: crystallis erectis decumbentibusque sparsis vitreis pellucidis.* Eodem loco reperitur; supra Crystallum nitrifornem quartzosam *Fig. 7.* excrescentibus ejus Crystallis, quæ cum *Fig. 2.* conveniunt.

3. CRYSTALLUS *natrifornis spatosa: crystallis decumbentibus parallelis incarnatis opacis.* In Germania communis est; ubi in marmore duro reperitur, sæpe pyritis octaëdris minutissimis adpersa. In Hollandia ad cryptas in hortis conficiendas adhibetur. Crystalli eadem species cum *Fig. 2.* sunt.

4. CRYSTALLUS *natriformis spatosa: crystallis erectiusculis parallelis albicantibus subdiaphanis.* Hæc una cum ceteris in Crystallo nitriformi quartzosa (Fig. 7.) reperitur. Crystalli admodum tenues sunt, coloremque candidum habent, figura vero earum cum Fig. 2. congruit. In hisce Crystallis, ut & præcedentibus, sæpe primordia Crystallificationum triquetra, lateribus concavis, imbricata, pellucida, reperiuntur; quæ, si figuram respexeris, cum sale tartari crystallifato conveniunt.

5. CRYSTALLUS *natriformis spatosa: crystallis verticalibus parallelis vitreis,* quarum figura cum 2 convenit; basis autem deorsum versa est, ita ut basis apex, & apex vicissim basis evaserit. (Fig. 9.)

§. III. SELENITES constat crystallo dodecaëdra rhombea, cujus duo latera opposita latiora & rhombea sunt, sed latera angustiora oblongiuscula existunt. Constat igitur ex rhombis duobus latioribus, quatuor angustioribus & quatuor tetraëdris, quorum anguli exteriores invicem propiores sunt; a natro itaque differt figura rhombea, & apicibus non alternatim sed parallele compressis.

Fig. 3. Seleniticam crystallum repræsentat, quæ interdum longior, interdum brevior evadit.

Substantia selenitica, seu lapis e quo conficitur hæc crystalus, constat particulis spataceis, quæ effervescent cum oleo vitrioli & in gypsum transeunt.

Miram proprietatem de hoc lapide nobis retulit Metallurgus summus, quod scilicet si in pulverem redigatur tenuissimum, & aquæ misceatur, tum mora & quiete in crystallos lapideas iterum excrescat perfecte, uti sal: quod experimentum cum instituere nobis non licuerit, aliis perficiendum subjicimus.

6. CRYSTALLUS *selenitica gypsea solitaria rhombea aqueo - subdiaphana.* Hujus crystalli qua
speci-

speciem suam cum *Fig. 3.* concordant; substantia vero selenitica, mollis & fere flexilis est. Apud nos sæpius in fodinis aluminis inter lamellas schisti invenitur hæc species, mole sua exigua & sali cui-dam nativo non absimilis g), quæ vero e Germania advehitur, nostram magnitudine multoties superat.

7. CRYSTALLUS *selenitica gypsea, subsolitaria, prismatica aqueo subdiaphana.* Hæc in officinis Pharmaceuticis vulgato nomine Selenites nominatur. Ejus quidem fragmenta rhombos, uti Spatum, exhibent; rhombi autem ad mediam longitudinem, angulis acutis convergentibus disinduntur, & diffusi, quasi striati ad angulum rectum essent, videntur, hinc nostra hæc, parum flexilis, nec ita ut reliquæ crystalli, fragilis est.

§. IV. NITRUM quotidie ex humo generatur, quæ præcipua est matrix hujus salis; unde etiam ceteris magis est commune.

Figura Nitri est prisma hexagonum, terminatum ab utraque extremitate pyramide hexagona. Est itaque octodecaëdron, quod constat sex parallelogrammis reëtangulis longioribus, columnam prismaticam claudentibus, & sex triangulis ad utramque extremitatem in apicem concurrentibus. Extremitate sua matrici semper adhæret, adeo ut una tantummodo ejus pyramis conspicua sit. *Fig. 6.*

Ex hoc genere Crystalli lapideæ sunt:

8. CRYSTALLUS *nitriiformis quartzosa solitaria, utrinque pyramidata (Fig. 6.)* Raro utrisque pyramidibus instructa seu integra invenitur; & si quando talis obvenit, tamen cicatricula baseos ad latus columnæ adparet.

9. CRY-

g) It. Oeland. p. 79.

9. CRYSTALLUS *nitriformis quartzosa, crystallis oblongis distantibus*. Hæc κατ' ἐξοχὴν Crystallus dicitur, & sæpius colore rubro, ut *Rubinus*, tincta observatur. Nonnunquam etiam nostram hanc vidimus Crystallum ad latus inferius esse decorticatam: quod sane demonstrat, Crystallus, uti salia, crescere per appositionem externam: hæc enim substantia decorticata etiam prisma est perfecte hexaëdron.

10. CRYSTALLUS *nitriformis quartzosa aggregata acaulis (Fig. 7.)*. Ita, ut in figura adposuimus, formatur, ab aggregatione multarum Crystallorum, adeo ut nil, nisi pyramides superiores, perspicere possit; vulgo flores Crystallini vocantur, & in montibus nostris, colore aqueo, rubro, viridi, cæruleo, violaceo, tinctæ reperiuntur; in Germania communissimæ sunt, quæ colore gaudent aqueo; unde ad Hollandiam aliaque loca vectæ, sunt illæ ipsæ, ex quibus ornamenta, cryptæque in hortis conficiuntur. In matrice metallica sæpe etiam inveniuntur.

11. CRYSTALLUS *nitriformis spatosa acaulis, utrinque pyramidata: pyramide superiore subulata (Fig. 9.)*. In fodina Dannemorensi invenitur.

12. CRYSTALLUS *nitriformis spatosa acaulis aggregata: pyramide subulata obliqua (Fig. 10.)* In Dannemora etiam hæc invenitur, & *Dentium Suilorum*, vulgo *Svintænder*, nomine notantur. Nec raro in Spato reperitur, bitumine quodam circumdata. Hæc vero Crystalli semper oblique, non autem perpendiculariter, ut aliæ, crescunt; pleræque pellucidæ sunt, interdum vero crusta opaca induta; quamquam etiam totam substantiam nonnunquam opacam esse videamus.

13. CRYSTALLUS *nitriformis spatosa acaulis aggregata fasciculatim decumbens (Fig. 11.)*. E Germania

mania a Celeb. Domino Præside adveſta. Hæ Cryſtalli pelluciditatem vitri habent, pyramidibus ſubulatis; non erectæ ſunt, ſed horizontaliter decumbunt.

14. CRYSTALLUS *nitriformis quartzoſa aggregata fiſtuloſa* (Fig. 12.). Hæc ſane rarior, eaque in Grengie fodina reperta; ſubulata eſt, & conſtat pyramidibus elongatis, ſuperficie particulis cryſtallinis, vix conſpicuis aſperſa. *De ejus generatione vid. §. XIV. Cap. III.*

Huc referre etiam lubet Cryſtallos quasdam, quarum quidem figura ab ea, quæ nitri eſt, recedit, nec cum ea accurate, ut ceteræ, convenit, ſed ob figuram tamen, quam referunt, hexaëdram, aliquam cum Cryſtallis nitriformibus habere convenientiam videntur. Forſan originem ſuam a Salibus nobismet incognitis trahunt; forſan etiam meræ ſunt nitri modificationes: ſed quoniam de iis nil certi innuere poſſumus, poſteritati plura expertæ, indagandum iſta relinquimus. Quoniam vero in patria noſtra rariffime aut vix unquam repertæ ſunt, eas heic enumerare lubet.

15. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa ſolitaria acinaciformis* (Fig. 13.) In fodinis *Andersberg, Fem Bæcker Moſis, & Felicitas* occurrit. Hæc Cryſtallus angulata eſt, ad latera vero gibba, & parum undulata; interdum apice tantummodo ſuperiore triangulata. Tota Cryſtallus folio *Mesembryanthemi acinaciformis b)* ſimilis eſt.

16. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa aggregata trifariam imbricata, ſtriata* (Fig. 14.). E Germania. Conſtat ex infinitis ſtriis triquetris in ſpicam ramoſam diſpoſitis.

17. CRY-

b) Dillen. elth. tab. 211. f. 270.

17. CRYSTALLUS *subnitriformis spatosa aggregata imbricata hemisphærica* (Fig. 15.). In matrice marmorea; & e Germania ad Celeb. Domin. Præsidem vecta est. Hæc, miro quodam naturæ artificio, crystallifata est ita, ut sal purissimum vel arborem Dianæ, provocet; innumeræ enim spicæ imbricatæ ad se invicem positæ sunt, in formam *Echino-Melocacti*, seu hemisphærii; & hæ minutissimis particulis adpersæ, quæ oculis armatis visæ, singulæ figuram prismaticam exhibent.

18. CRYSTALLUS *subnitriformis spatosa, utrinque truncata* (Fig. 16.). Crystallus hæc prisma est hexaëdron, lateribus alternis paullo angustioribus, cujus extremitates transversim sunt truncatæ. In Germania, inque minera plumbi, viridi, pellucida, nihil argenti in se continenti, & eandem figuram exhibente, reperitur. Eandem denique exacte figuram obtinet *Sal Seignette*, ex Souda & Crystallis tartari compositus.

19. CRYSTALLUS *subnitriformis spatosa utrinque truncata triquetra, angulis omnibus acutis* (Fig. 17.). Ad *Engelsberg, Andreasberg* invenitur. Prisma est oblongum triedron, utrinque truncatum, omnia vero latera sunt plana; & vocari posset prisma hexaëdron angulis alternis angustissimis, & angulis extremitatum itidem planis. Constat igitur ex tribus planis quadratis magnis; ex sex planis quadratis parvis; ex duobus planis trigonis; ex tribus planis lineari-hexagonis.

20. CRYSTALLUS *subnitriformis spatosa, utrinque truncata plana suborbiculari-hexaëdra* (Fig. 18.) Inter mineram argenti albam, seu *Veisgylde*n in Hartz reperitur; cumque præcedenti aliquam convenientiam habere videtur: sed quoniam plana est, & vel horizontaliter decumbit, vel oblique erigitur, semper sibi similis est. Interdum anguli ejus sunt trun-

truncati, & tum dodecaëdra evadit, licet alias octaëdra existat.

21. CRYSTALLUS *subnitriformis spatosa plana, trifariam inbricata* (Fig. 19.), cum præcedenti similitudinem quandam habet, eo nimirum respectu, quod omnes Crystalli sint planæ, orbiculatæ, margine dodecaëdro; hæc vero Crystalli a præcedentibus in eo differunt, quod circum axin horizontaliter sibi invicem impositæ sint.



22. CRYSTALLUS *subnitriformis spatosa acutis: pyramidibus æqualibus*. In fodina Sahlbergensi inventa, in *Asbesto*. Hæc dodecaëdra est, ex duodecim planis æqualibus, quorum singula, figura Isoscelis gaudent; ita tamen, ut duo plana proxima angulis acutioribus adunentur alternatim. Hanc communicavit Dominus SAM. AURIVILLIUS.

§. V. MURIA, seu *Sal commune*, est sal cubicum, cujus Crystalli in plano superioris centro sæpe deliquescunt; quam tamen foveolam in nulla Crystallo lapidea observavimus, uti *Figura 20*.

Crystalli lapideæ ex hoc genere forte sunt:

23. CRYSTALLUS *muriaformis spatosa aggregata alba*. Germaniæ incola est, colore fere lacteo gaudet, mineraque plumbi mixta est.

24. CRYSTALLUS *muriaformis spatosa aggregata flava* (Fig. 22.) Etiam e Germania. Topatzio similis est, & cum pyrita ferri mineraque plumbi mixta.

25. CRYSTALLUS *muriaformis spatosa aggregata purpurea*. E Germania est; constat hæc, Crystallis cubis magnis, amethystini coloris, quæ crystal-
lis parvis ejusdem generis adpersæ sunt.

26. CRYSTALLUS *muriaformis, aggregata, viridis*. In Hungaria hæc reperitur, proprietatemque *Phosphori Bononiensis* habet, nimirum ut calefacta, in obscuro luceat. Vitri cujusdam viridis similitudinem

nem

nem habet; substantia hujus non quartzosa est, cum scintillas minime det; nec spatosa est, cum particulæ minime rhombea gaudeant figura. Superficies ejus superior crystallos cubicas præbet, quæ si vel longitudinaliter vel transversim videantur, regulariter tamen cadunt, & interdum pyrita cupri adspersæ reperiuntur.

27. CRYSTALLUS *muriaformis rhombea spatosa, subsolitaria* (Fig. 21.) Occurrit in *Hercynia, Salzburg, & Vogtlandia*, figuram habet hexaëdram parallelepipedam, ex 6 rhombis æqualibus. Obtinetur ejusmodi sal muriaforme, dum muria seu sal culinari spiritus nitri affunditur & destillatur; tum denique residuum ejusmodi sal præbet, quod qua figuram congruit cum nitro illo cubico, quod Academia Reg. Scient. Stockholm. ostendit Nob. Dominus CAR. FRED. NORDENBERG.

§. VI. ALUMINIS Figura in crystallis lapideis minus est frequens, constatque tessera octo planis triangulatis tecta, cujus anguli verticales plano rhombeo terminantur, anguli vero transversales planum quadrangulum oblongum habent. Raro tamen hæc apicum triturationes observantur. Fig. 23.

28. CRYSTALLUS *aluminiformis solitaria, cinereo-fusca ollaris*. In fodina Fahlunensi reperta est, pollicem circiter longa lataque. Rafuram, uti ollaris, admittit, & omnes apices acuti sunt, totaque crystallus opaca, ideoque a reliquis nobis cognitis crystallis diversissima.

29. CRYSTALLUS *aluminiformis spatosa imbricata obtusa*. Apud Germanos, in pyrite cupri reperta est, quæ in crystallos excrefcit, & uti alumen purum imbricatum crescit *). §. VII.

*) *Adamantes* adhuc rudes, eandem cum Alumine habent figuram; quorum plura millia, omnes ejusdem figuræ, inter merces *Johan. Clifortii* mercat. Amstelodam. vidit Celeb. Dn. Præses.

§. VII. VITRIOLI figura variat ratione specierum, adeoque alia Ferri, alia Cupri, alia Zinci, alia Plumbi est. Heic vero nos adposuimus figuram Vitrioli cupri. *Fig. 24.*

Cryсталlos illas, quæ a vitriolo determinantur, quum plerumque Pyrite vel Arsenico imprægnatæ sint, adeoque inter sulphura numerari debeant, heic præterimus; ne in campum plane alium exspatiati, ad novam convertamur partem scientiæ, in Cryсталlographiæ confinio positam, quam Pyritologiam dicunt.

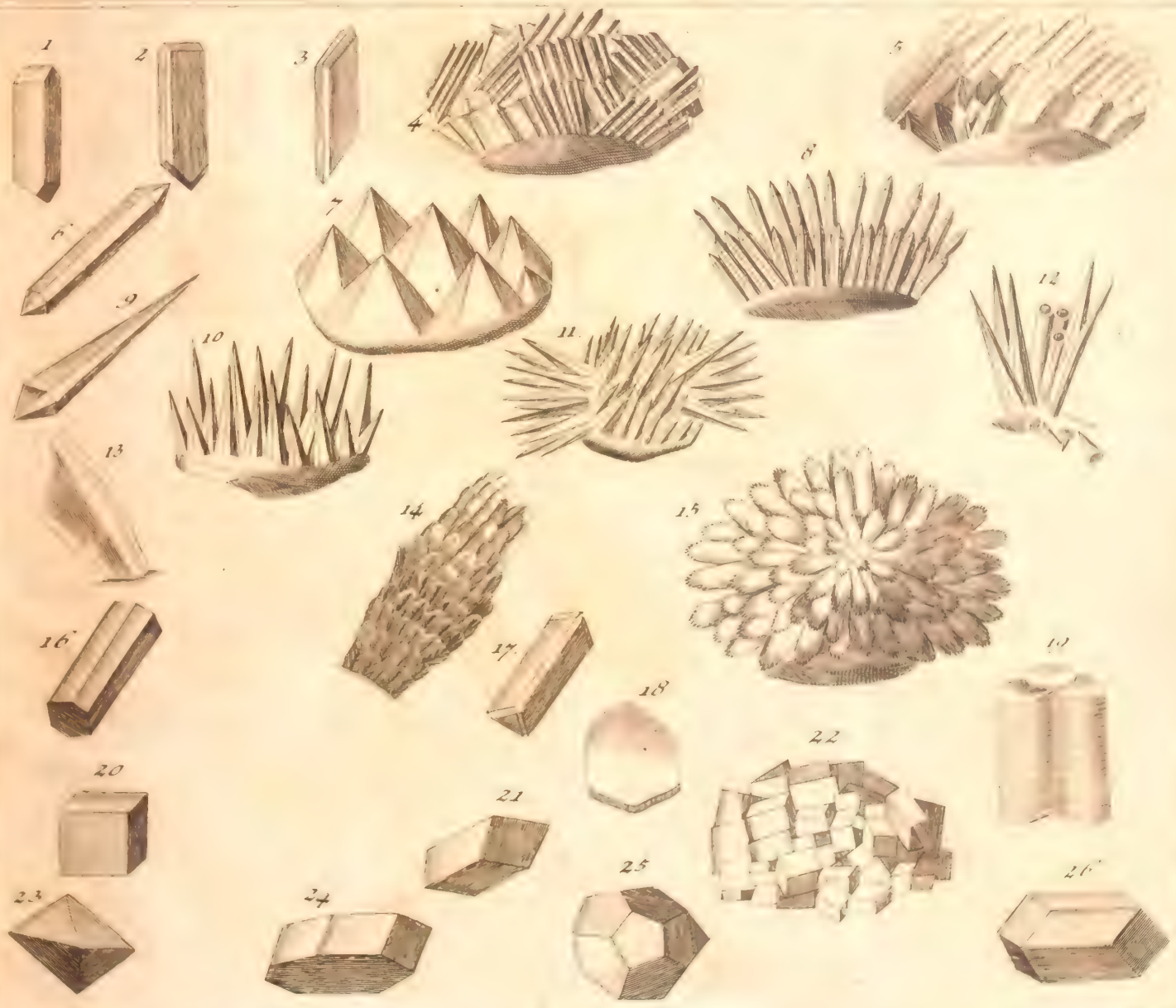
Granatus est tessera lapidea purpurea polyedra, sæpius Stannum in se continens, adeoque sub minera Stanni sæpe numerari solitus. Sed quoniam lapis est interdum subdiaphanus, uno alteroque verbo de illo agere lubet.

30. GRANATUS *dodecaëdros, ex planis pentagonis.* Hic commupissimus in patria nostra est, magnitudine *nucis coryli*, interdum etiam magnitudine *pugni*. In Alpibus Lapponicis, a fodina cupri *Rörrås Norvegorum*, ad *Cajtoma* summi septentrionis nostri, petra ex *Mica & Talco* constans, *Granatis*, ad magnitudinem seminum cannabis, plena, reperitur, qui quidem granati in Pharmacopoliis Rubinorum loco venales immerito habentur.

Ex hæc figura Pyritæ dantur dodecaëdri, qui sæpe aliquid argenti continent. Ejusdem figura *Galenam crystallinam* sic dictam habemus.

31. GRANATUS *solitarius dodecaëdros ex rhombis.* Satis regularis est hic lapis, & magnitudinem *nucis coryli* habet; omnia vero ejus latera sunt plana rhombea, id quod rarius inter granatos invenitur: ceteris etiam est obscurior.

32. GRANATUS *bis dodecaëdros ex rhombis.* Satis in Suecia communis, licet raro sine detrimento unius lateris inveniatur.







XVI.

SURINAMENSIA GRILLIANA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

A

PETRO SUNDIO

NIC. FIL.

Stockholmienſi.

Upſalia 1748. Junii 18.

• PRÆFATIO.

Nullam non regionem ſuis, nec in alia facile
inveniendis, & lapidum & herbarum & ani-
malium abundare generibus, in confefſo eſt.
Hinc tot, ad remotiſſimas mundi plagas, terra ma-
rique ſuſcepta itinera deprehendimus. Proſecto, ſi
ad ſummi omnium rerum Conditoris admiranda ope-
ra oculum animumque attentioſem converterimus,
ea ſane pauca erunt, ſi vel ſingula noverimus, quæ
in patrio tantum ſolo, ingenti quamvis & illa nu-
mero, reperiantur. Quo vero longius in remotio-
ra loca penetraverimus, eo majori perecellimur ad-
miratione, cum in iis obvia nova plerumque, & a
domeſticis hætenusque nobis cognitis diverſiſſima
ſint. Quæ, quaſo, ſub Arcto nato, & a noſtro
ſeptentrione, Æquatori ſubjectas terras, adeunti,
Hh 2 nova

nova non occurrent? Quæ non peregrina mediis orbis colono, si nostras aliquando nives illi sentire contigerit?

Peregrinatores equidem non desunt, quin immo quamplurimos novimus, qui & peregre & diu profecti, multa visu digna observarunt, & reduces in ordinem redacta typis mandarunt, sed quæ pleraque, locorum tantum descriptiones, incolarum mores, commercia, & id genus alia, continent, paucis admodum de iis sollicitis, quæ in Historia Naturali lucem aliquam nobis præferre possint. Nec mirum, quod intacta illa reliquerint, cum Librum illum Naturæ vastissimum, utut omnibus apertum, perpauci tamen legere potuerint, & quæ observatu digna essent perspicere, in iis præcipue partibus, quæ ad animalium notitiam nos ducunt, quorum etiam, in notissimis sæpe, accurata cognitione adhucdam caremus.

Nec decipiemur, si hanc fuisse causam dixerimus, cur justis rerum naturalium Æstimatores, in rarioribus animalibus hinc inde colligendis tantum operæ collocaverint, peregrinantium imprimis ope adjuti, qui illorum desideriis & petitionibus satisfacturi, non exiguam peregrinorum animantium copiam, spiritu vini adservatam, domum reduces in Curiosorum Musea retulerunt, spectatores quodam quasi naturæ fascino vel occulto impulsu permoturam, eos etiam, quibus vel nulla vel exigua admodum visorum ratio constat, raritate ipsa rebus admirationem conciliante.

Licet autem, nec immerito, nostri hujus ævi instructissima Musea suspiciamus, *Vincentii* Harlemense, *Sloanei* Londinense, *Sebæ* Amstelodamense, ut & *Academiæ Petropolitanae*; dolendum tamen est, pleraque illorum, vel nec accurate, nec dilucide satis explicata esse, vel adhuc in suis latebris delitescere.

Ad nos quod adinet, rariora ejusmodi nobis Musea fuerunt, donec munificentia s. R. C. PRIN-

CIPIS

CIPIS nostri Hæred. clementissimi, & prioris nostri Cancellarii, Senator. ac Comit. CAROLI GYLLENBORGII liberalitate, Hortus Botanicus Upsaliensis, Collectionibus rarissimis selectissimisque ditaretur, quas dudum typis expressas publicæ & luci & usu dedimus a).

Tantis exemplis, & quo ipse in bonas literas flagrat amore atque animo propensissimo, accensus CLAUDIUS GRILL, *Civis Stockholmiensis, Reg. Acad. Scient. Membrum*, atque sui municipii, genere, fortuna, moribusque antiquis clarissimus, anno superiori, 1747, ingentem minimeque vulgarem Surinamensium Animalium copiam, Celeberrimo Præsidi dono dedit, haud exiguam accessionem Museo Upsaliensi addentem.

Auctor hujus Collectionis, in Regione Americana Surinamensi factæ, fuit Pater GERRET, Surinami natus, amplissimorumque ibidem seminariorum fator & possessor, vel eo maxime celebris, quod inter primos fuerit, qui COFFEE fruticis plantationem in America non sine successu instituit. Hic, inquam, cum Filio cognomine, hunc Theaurum paravit, & siquidem eis cum Claudio nostro, nec levis amicitia, nec otiosum literarum commercium jam diu intercessit, Municipi illum nostro dignissimo, bonarumque artium amantissimo, longinquum munus, miserunt; Grillius nobis dedit, non in alio melius loco, quam in Horto Upsaliensi fervandum.

Hinc patet, totam hanc Gerretorum Collectionem, ea tantummodo animalia comprehendere, quæ, sub fervidissimo cælo fatiscens, Surinamica tellus b) progenuit. Nec dubium est, quin his &

Hh 3

plura

a) *Museum ADOLPHO-FRIDERICIANUM. L. Balk. 1746. Amphibia GYLLENBORGIANA. B. R. Hafn. 1745.*

b) *Surinamum, Belgarum, in continente Americæ meridionalis*

plura & rariora illa terra suppeditet, quæ nunc certe maximam partem accurate fuissent observata & detecta, si vel Celeb. Præfidi placuisset, spartam Medici Indiæ Occidentalis, a consummatissimo Boerhavi jam ante decennium ipsi oblatam, suscipere; vel si Johanni Bartschio, in quem postea illud munus derivabatur, & qui in hoc scientiarum genere a Clarissimo Præceptore innutritus fuerat, mitius cælum, melioraque fata experiri licuisset.

Mihi vero, qui interpretem qualemcunque muneris Grilliani agere volui, illa licet felicitas non obtigerit, ut, quod optassem, in ipso Solo Surinamensi, coram, ejus animalia cognoscere potuerim; gavissus tamen magnopere sum, quod in materia tam nobili juveniles ingenii vires periclitari mihi datum fuerit, spe plenus, nec ingratham, nec inutilem erudito orbi meam operam fore, maxime cum non trita & vulgaria tractet, sed illa præcipue, quæ & animadversionem Curiosorum merentur, & nova incrementa Scientiæ nobilissimæ addent. Quin etiam nefas duximus, tantum tamque rarum thesaurum, a remotissimo, & in quem vix ulli nostrum penetrabunt, orbe, ad nos devectum, in suis loculis abditum neglectumque turpiter, vel in Palladis arce,

lis parte, colonia, in ora Caribæensi situm est. Originem vocis fluvio cognomini debet, qui in mare septentrionale, quod Americam alluit, (vulgo: Mar del Nort) effunditur. Latitudinis Poli borealis gradui sexto subjacet, Longitudinis vero, a meridiano Observatorii Upsaliensis $78^{\circ}40'$, vel a Primo Meridiano, qui insulam *Ferro* transit, occidentem versus, 43 gr. cum dimidio. Hinc apparet locum hunc Aequatori admodum propinquum esse, & æquali fere, per integrum annum, dierum nocturnumque spatium gaudere. Nihilominus tamen temperie aëris mitiori terra fruitur, refrigerante vicino æquore immodicum æstum, qui regionea alias eidem cœlo subjectas adurere solet,

arce, jacere. Ceterum, B. L. me finem scias obtinuisse meum, si tam exiguæ nostri ingenii scintillulæ plenam aliis lampada in stadio tam ingenti decurrendo, accenderint.

Classis I.

QUADRUPEDIA.

I. BRADYPUS (*tridactylus*) manibus tridactylis, cauda brevi. *Syst. nat.* 4. p. 34.
 Ai feu Ignavus. *Marcgr. bras.* 221. t. 221. *Pif. nat.* 321. t. 321.

Ai f. Ignavus gracilis americanus. *Seb. thes.* I. p. 53. t. 33. f. 2.

Ai f. Haut Clusii. *Fonst. belg.* t. 74.

Ignavus f. per antiphrasin Agilis. *Clus. exot.* 110. t. 373.

Ignavus americanus major hirsutus, pilis longis & griseis. *Vincent catal.* 2. n. 18.

Ignavus f. Haut. *Nieremb. nat.* 163. t. 163.

Pigritia f. Haut. *Nieremb. nat.* 164. t. 164. f. 12. *Olear. mus.* 7. t. 6. f. 2.

Ignavus. *Olear. mus.* 7. t. 6. f. 2.

Hay. *Laet. amer.* 554. t. 554.

Unau. *Laet. amer.* 618. t. 618.

CAPUT minimum, subglobosum, pilis undique testum, facie vero pilis flavis vestitum, exceptis solis naribus. Dentes primores duo, spatio remoti, (ac si duo intermedii deficerent) obtusissimi, erecti. Molares plures a præcedentibus spatio remoti. Oculi parvi, pone pilis nigris notati. Gula flava. Nares prominulæ, obtusæ, antice foraminibus minimis, teretibus. absque lacuna interjecta. Auriculæ nullæ, sed aurium foramina duplici quasi meatu intra concham se insinuantia.

COLLUM longum.

BRACHIA longiora quam femora. *Manus* parvæ, undique vellere vestitæ, in nullos digitos fissæ, unguibus tribus parallelis, compressis, subfalcatis, subtus canaliculatis, æqualibus, magnis.

FEMORA crassiora, sed longe breviora quam brachia.

PLANTÆ vellere undique vestitæ, *Calcaneo* prominulo incedentes more urfi, terminatæ (sed absque digitis) unguibus tribus, æqualibus, compressis, falcatis, subtus canaliculatis, acutis, manuum paullo brevioribus.

CAUDA brevissima, fere ovata, undique vellere tectâ, apice tamen eminente, nudiusculo, acutiusculo.

MAMMÆ duæ, pectorales.

MAGNITUDO Felis domesticæ.

Habitat in Americæ calidioris arboribus.

Totum corpus, urforum instar, pilis longis & asperioribus vestitur, colore ex fusco seu griseo & albo variante. Utque arboribus hanc bestiolam incolam summus rerum Opifex datam voluerit, ita quoque longioribus brachiis, divaricatis femoribus, unguibusque aliorum animalium longioribus, quo, scilicet, expeditior in truncis arborum adscendendis esset, instruxit, & ne ventorum violentia læderetur, hirsuto & denso vellere texit.

Cibum folia arborum succosiora præbent, ideoque raro, vel nunquam, illa sitim sentire perhibetur.

Incessus animali tardissimus est. Ex arbore enim in arborem migratura, domo quasi pristina relicta, cum in terram incidit, diurno itinere passus quinquaginta simplices vix emetitur. Unde etiam a peregrinantibus nomen Ignavi, Pigri, Tardigradi, & Bradypodis, nec immerito, ob summam segnitiam obtinuit. Remoram

ram incedenti faciunt longiora multo femoribus brachia, & rigidi, nec digitis articulati, pedes.

Sonus felinei fere pulli similis, æquali sonorum intervallo, musicorum more, La, Sol, Fa, Mi, Re, Ut, descendentia i, i, i, i, i, i, refert; quamobrem Musices inventorem Brady-poda nostrum fuisse, Clusius hariolatur.

Classis II.

A V E S.

2. FRINGILLA (*jamaicana*) remigibus reetricibusque nigris, pectore viridi-cærulecente.

Passer cæruleo-fuscus. Sloan. *Jam.* 2. p. 311. t. 257. f. 3. *Raji syn.* 187.

LOCUS aviculæ natalis Brasilia est, unde petitam Grilli lectissima Thori Consors accepit, & cavea inclusam diu aluit.

MAGNITUDO Ligurini. *Faun. suec.* 203.

ROSTRUM albicans, basi deorsum dehiscens, apice utrinque vix emarginato.

ALÆ omnibus remigibus nigricantes.

CAUDA etiam nigricans, parum bifurca.

PECTUS & Gula cæruleo-viridis.

CAPUT supra griseo-fuscum, uti & dorsum, quod pennis viridibus interspersum est.

PEDES albicantes, tetradactyli, ut in congenerebus.

ABDOMEN albicans.

Classis III.

A M P H I B I A.

3. CÆCILIA (*tentaculata*) rugis CXXXV. vid. T. XVII. Fig. I.

Pedem fere longitudine æquat, crassitudine pollicem, formam cylindro æqualem a capite ad caudam servans. Cute tegitur, nullis omnino

Hh 5

obsi-

obsita squamis, sed lævi, & in dorso punctulis paullulum eminentibus sparsa, rugis ab utroque latere centum & triginta quinque instructa, eo depressioribus, quo magis ad illas se animal inclinaverit. *Capite* glabro & subrotundo, maxilla superiore longius prominente, obtusa, & ab utraque parte narium, tentaculo, vel cirrho, adeo brevi prædita, ut fere visum effugiat. *Narium* foramina minutissima, & quasi acus puncta, longe a se invicem distant. *Oculi* etiam, instar punctorum, minutissimi, cute licet obducti, tamen perlucet. *Dentes*, ut in Colubris innoxiiis, parvuli, & in superiori tamen maxilla minores habentur. *Cauda* obtusa, & fere nulla, rugisque crebrioribus, ut in Lumbricis, stipata, anum habet duobus punctulis clausum, & extremitati proximum.

Sequentia in hoc animali peculiaria, nec reliquis generibus communia observari merentur:

- α Ubi primum inspexeris, anguillæ adeo speciem refert, ut inter pisces illum numerari debere facile crederes. Quandoquidem vero nec pinnis, essentiali illo piscium omnium caractere, nec branchiarum apertura gaudeat, sed pulmone & naribus, quibus anhelitum reddit ac per vices recipit, nemini non apparet, huc illum referri non posse.
- β A serpentum reliquo agmine omni, eo maxime distinguitur, quod *Cauda* careat, exili tantum apertura ani, extremitati corporis vicina, præditus, quod in Serpentibus nunquam observatum, immo inauditum plane est.
- γ Præterea & *Squamis*, & *abdominalibus scutis*, & plenis perfectisque annulis, quales Amphibænæ, destituitur, corpore toto nudo appa-
rente.

δ Etiam

♂ Etiam hoc illi peculiare est, quod valvula
f. Labium oris superius valde promineat & obtu-
 sum sit, more piscium chondropterygiorum.

♂ Illi denique gemina juxta apicem oris *tentacula*,
 qualia limaci esse novimus, adhærent, identi-
 dem in isto ordine invisa.

Hinc concludimus, novum hoc esse genus Ser-
 pentum, ita definiendum:

Cecilia est genus Serpentum, corpore nudo: rugis
lateralibus. Oris labio superiori prominenti, ten-
taculis duobus. Cauda nulla.

Et hunc nostrum serpentem a nemine adhuc
 descriptum legimus, immo ne nominatum
 quidem.

4. AMPHISBÆNA (*fuliginosa*) annulis abdomina-
 libus CC. caudalibus XXX. *Mus. Princ. n. 22.*

Qua formam quidem hic serpens illi plane simi-
 lis est, qui in *Museo Principis* habetur, colore
 licet ab isto differat; *Caput* enim flavum est,
Venter quoque flavescens maculis ubique
 distinctus; adeo, ut qui colorem vellet pro
 genuino caractere agnoscere, novam facile
 speciem hanc Amphisbænam faceret. Verum,
 siquidem & numerus segmentorum annularium,
 & ani puncta octo, & denique lineæ lateralis
 striæ cruciatæ ad amissim in utroque conve-
 niunt, unius ejusdemque, ut reapse sunt, spe-
 ciei esse, omnino statuendum est.

5. Quin & aliam ejusdem speciei, in Museo Gril-
 liano habemus, *albo capite, albisque in atro cor-*
poris maculis, abdomini maxime adspersis, quo
 ipso descriptis haud parum est dissimilis; quan-
 doquidem autem & reliqua omnia, etiam seg-
 mēta ipsa, congruunt, germanam iis esse
 apparet.

Caput hujus Serpentis reliquo semper corpore
 can-

candidius est, oculique semper tenui cute obducti, adeoque minuti, ut perspicere vix queant.

6. ANGUIS (*Scytale*) squamis abdominalibus CCXXX, caudalibus XIII. *Mus. Princ. n. 23.*

Etiam hæc *Scytale*, quoad formam, cum illa convenit, quæ in Museo Principis delineata est, longitudine eadem, sed duplicata crassitie totidemque fasciis annularibus, verum non ferrugineis, sed atris, insignis. *Squamæ* autem ubi albæ sunt, in apicibus extremis punctulis nigrescentibus, ad dorsum maxime, disperguntur.

Esse autem cum illo eundem, liquido constat. Licet enim *squamæ* caput inter & anum jacentes, in hoc nostro *ducentæ* tantum & *viginti quinque* numerentur, cum in Musei Principis angue circiter *ducentæ* & *quadraginta* habeantur, *squamæ* tamen subcaudales eadem totidemque, puta *tredecim* sunt, ne deficiente quidem unica vel superante.

7. In ALIO, minore quidem, at æqualiter atro, *squamæ* abdominales *ducentæ* & *triginta*, caudales vero *tredecim* inveniebantur.

8. In ALIO itidem illæ omnino *ducentæ* & *triginta*, hæc vero *tredecim* existebant.

Ut *Amphisbænæ*, ita huic quoque *oculi* minutissimi, & visui vix obvii sunt.

Cauda vix digitorum transversum longa est, & admodum obtusa, corpore toto sesquipedem æquante. Nulla fasciarum colore insignium, totum corpus ambit, omnibus sub abdomine interruptis, unica & prima illa excepta, quæ caput cingit.

Haud difficulter hic anguis, ob *cylindræam* suam formam, a reliquis dignoscitur.

9. COLUBER (*lemniscatus*) scutis abdominalibus CCL, squamis caudalibus XXXV. *Amphib. Gyllenborg. n. 6.*

Magnitudo, color, omnia ut in Gyllenborgiano, sed scuta abdominalia circiter ducenta & quadraginta octo.

10. COLUBER (*cyaneus*) scutis abdominalibus CXIX, squamis caudalibus CX.

Anguiculus Surinamentis cyaneus. *Seb. thes. 2. p. 44. t. 43. f. 2.*

Serpens est bipedalis, trunco scilicet pedem unum cum semisse longo; Cauda pedem dimidium. Totum animalculum supra saturate cæruleum & immaculatum est, subtus vero pallide virescens. *Latera* parum compressa, & *abdomen* subtus maxime planum. Hinc versus ventrem utrinque angulatum.

CAPUT parvum, ovatum, tectum supra squamis latiusculis, obtusis. *Narium* foramina parva. *Oculi* rufescentes. *Dentes* minutissimi. Linea ab oculis versus rostrum sub naribus exarata.

SQUAMÆ in dorso ovatæ, planæ, leves, ad latera rotundiores, sed virescentes.

CAUDA maxime tenuis, squamis obtusis & fere hexagonis tecta.

SCUTA ABDOMINIS centum & novendecim, *squamæ* caudales paria seu bis centum & decem numerantur.

Usque adeo hic serpens AHÆTULLÆ CEYLONENSIVM, *Amphib. Gyllenborg. n. 2.* externa facie adsimilatur, ut unum eundemque esse facile crederes. Etenim tam quoad quantitatem, quam angulos, & caudam & caput, eandem prorsus formam servat. Nec color illi multum absimilis, licet in nostro magis cæruleus & immaculatus sit. Quamquam autem

riore toto immaculato exalbidoque, facile cognoveris.

14. COLUBER (*Cobella*) scutis abdominalibus CL, squamis caudalibus L. *Mus. Princ. n. 28.*
Amphib. Gyllenb. n. 4.

Quatuor hujus speciei *Cobellæ*, diversi singulæ coloris, in hoc Musco servantur, non difficulter tamen a reliquis dignoscendæ, dorso fusco, geminis hinc inde lineis albis curvisque signato.

Et quoniam quam plurimi hujus speciei serpentes in nostris museis reperiuntur, non immerito statueris, frequentiores illos maximeque vulgares esse, nec tamen adeo noxios, cum magnis careant dentibus.

Centum quadraginta octo inter & centum quinquaginta tria *scuta abdominalia*, squamæ vero caudales inter quadraginta octo & quinquaginta tria numerantur.

Cauda circiter quintam partem longitudinis attingit, admodum acuminata.

Gula tegitur squamis tribus duplicatis.

Hujus speciei unum possidemus, varietate sua maxime insignem. *Dorsum* cui, non omnino fuscum, sed cærulescens, paucis admodum characteribus albis notatum. Pone oculos macula quædam alba & transversa cernitur. *Venter* quidem ejus albidior est, sed cauda subterior candidissima, fasciis nullis interruptis adpersa, adeo ut novam esse speciem facile quis existimaret, præcipue cum *scuta* gerat abdominalia supra centum triginta octo, squamasque caudales sexaginta duas. Attamen cum & hujus gula ternis squamis duplicatis tegatur, & præterea pares capitis futuras, dorsum modice carinatum, fascias abdominis interruptas, & characteres quoque nonnullos albos dorso inscriptos

scriptos retineat, variam quidem illam, attamen non plane diversam ab hac specie existimaverim; maxime cum compertum sit, totidem caudalibus scuta accedere, quot abdominalibus desunt. *Abdominalia* enim *scuta* centum & triginta octo, *caudalibus* sexaginta duobus addita, eundem omnino numerum constituunt, quem vulgaris nostri centum & quinquaginta scuta quinquagenis suis squamis adjecta, nimirum in utroque bis centum.

15. COLUBER (*Aesculapii*) scutis abdominalibus CXC; squamis caudalibus XLII.

Serpentis *Aesculapii* species. *Seb. thes.* 2. pag. 19. t. 18. f. 4.

CAPUT brevius, quam in reliquis, depressum, subrotundum. *Nares* minimæ; fascia nigra inter oculos. *Os* destituitur dentibus lethiferis. *Gulum* quinque squamarum paria tegunt.

CORPUS testum est squamis ovatis, levibus, glabris. *Color* in tergo pallidus, fasciis latis, nigris, plus quam viginti, pictus, quæ fasciæ sæpius cingunt totum corpus. *Squamæ* in dorso per quindecim ordines digestæ. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta.

CAUDA sextam partem corporis attingit, subtus tecta squamarum paribus quadraginta duobus distinctissimis.

LONGITUDO totius, circiter pedis unius cum dimidio. *Crassities* digiti.

16. CENCHRIS (*Constrictor*) scutis abdominalibus CCXL, scutis caudalibus LXIV. *vid. Fig. III.*

Boiguacu Pis. bras. 1648. p. 41. *Marcgr. bras.* 239.

Pis. natural. 1658. p. 277. *Raj. quadrup.* 325.

Constrictor. Kæmpf. amœn. 573.

Serpens indicus bubalinus, *Anacandia ceylonensis*. *Raj. quadrup.* 332.

Giboya five Jaboya. *Laet. occid.* 554.

Anguis stupidus. *Nieremb. nat.* 274.

Serpens peregrinus. *Cluf. exot.* 113.

Serpens ceylonica maxima, Pimberah dicta. *Seb. thes.* 2. p. 97. t. 91. f. 1. *An?*

Serpens oculea mexicana femina. *Seb. thes.* 2. p. 104. t. 98. f. 1. *An?*

Serpens excellens ac speciosa brasiliensis e regione guaira, regina serpentum habita. *Seb. thes.* 2. p. 105. t. 99. f. 2.

Serpens americana arborea, singulari artificio picta, magni æstimata. *Seb. thes.* 1. p. 85. t. 53. f. 1.

CORPUS crassum, griseum, maculis viginti quatuor dorsalibus magnis pallidis; quarum anteriores quinque utrinque emarginatæ, posteriores transversales lateribus bifidæ sed albidiores. *Cauda* etiam magis rufescens; *Latera* ex griseo & pallido pulchre variegata. Præterea totum corpus punctis parvis fuscis adpersum.

CAPUT tectum squamis minutissimis, nec ut reliqui serpentes inter oculos laminas habet latiusculas. *Narium* regio valde prominet, subtus nigra areola, apice obtuso. Fascia nigra pone oculos. *Labium* superius squamis quasi ferratum. *Dentes* canini majores nulli. *Lingua* carnosâ, parum bifida, acuminato-setacea. *Supra oculos* caput utrinque in tuberculum elevatum.

SQUAMÆ in toto corpore minutissimæ, ovato-rotundatæ, læves.

CAUDA vix octavam partem totius corporis attingit.

In immensum adeo hæc bellua excrescit, ut orgyias non raro quatuor & plures superet. Glabra admodum est, & majuscula variegatisque maculis tota pulcherrime picta. Quamobrem ejus exuvias, loco vestium, Indi ami-

ciun-

ciuntur, & quæ, tam in aliis curiosorum, quam in nostris quoque, & Bibliothecæ & Horti Academici, Museis, non sine admiratione visuntur. Carne ejus & feri Indiarum incolæ, & Nigritæ Africani vescuntur. A peregrinantibus mortiferam nemini indigere plagam traditur, quod cum nostra descriptione apprime congruit; quippe in qua illum majoribus destitui dentibus adfirmavimus, quibus lethalia possit inferre vulnera.

Piso: Famelicus ex dumetis profilit, caudæ suæ nitens, horrende se erigit, luctatur cum feris & hominibus, & sibilat iratus, vel ex arbore in viatorem desilit, eumque validissimis cingit amplexibus, ut etiam interimat.

Marcgravius vidit integram capram deglutisse. Animalia circumvolvendo frangit, ossa comminuit, tota saliva oblinat vel deglutit.

Kæmpf. amœnit. 573: Constringentes ita dicti, quia nescio quo actu quadrupedia circumdare & dum moriantur constringere, suffocata demum deglutire dicuntur: an uros etiam, quod *Cleyerus in ephemeridibus germanicis* retulit, id nunquam comperi, vel a fide dignis audivi. Nugæ sunt fabulantis vulgi.

Nieremb. nat. 274: Incolit saxa antraque, & occurrentibus animalibus, ad se tractis halitu, videtur. Cervis insidiatur, occultatus frondibus circa vias, quo cervi solent transire. Cum prope accedit cervus, vi spiritus sui attrahit ad se ut magnes ferrum, nequeunte cervo evadere avidum os colubri. (carent hoc imperio in homines). Detentum halitu cervum complectuntur, circumcompressione extinguunt, deinde adlambunt, & saliva sua linentes præparant & condiunt ut facilius glutiant, alioqui pilorum

asperitas impedimento effct. Paullatim ex-
fugunt illum a pedibus usque ad caput; quod
quidem propter cornua deglutire nequeunt,
sed donec putrescat, in ore deferunt. Hoc
genus venationis his stultis anguibus indulfit
natura, alioqui nulla providentia effct tantæ
ignaviæ. Tota œconomia & census hujus
anguis est spiritus.

17. CROTALOPHORUS (*Duriffius*) scutis abdomi-
nalibus CLXXII, scutus caudalibus XXI, pari-
busque squamarum III.

Domina serpentum. *Nieremb. nat.* 268. t. 268.
Fonst. serp. 26. t. 7. *Olear. Mus.* 18. t. 11. f. 2.

Serpens venenosus maximus virginianus cum
ratulis. *Vincent. catal.* 4. n. 38.

Vipera americana caudifona, longitudine IV. pe-
des exæquans, coloris leucophæi, hinc inde in
dorso fusco colore adpersa, tintinnabulum seu
crepitaculum in cauda extrema a multis squamis
compositum, habens. *Mus. petropol.* p. 454. n. 36.

Etiamfi viperæ caudifonæ in utraque India repe-
riantur, unius tamen ejusdemque speciei singu-
las esse, creditum hætenus fuit. Verum enim
vero, cum in dissertatione de *Museo Principis*
n. 24. aliam descripserimus, alterius vero nunc
examinandæ peropportuna occasio data fuerit,
pro certo habemus, non unam solummodo spe-
ciem, sed totum genus illas constituere. Ita-
que character hujus serpentis genericus cauda
erit, specificus vero scuta abdominis & caudæ.
Quocirca in hac nostra observandum est, scuta
non tantum sub cauda, sed etiam aliquot in-
super squamarum paria illi adesse, quæ in altera
desiderantur. Nec dubium est, quin, si in
reliquas etiam inquirendi ansa daretur, plures
hujus generis species detegi possent.

Lon-

Longitudine noster quatuor pedum, crassitie brachii constat, alter vero in Museo Principis expressus, geminum tantum pedem longus & digito humano paullo crassior est.

COLOR in nostro varius, ex albo & flavo, cum maculis nigris, rhombeis, in disco albis; ille e contra totus albus, squamæ omnes ovatæ, carinatæ, præsertim in dorso & versus caput.

AREA inter oculos nigricans, cum *linea lata transversali alba*, quæ non in altero.

CAPUT obtusissimum, structura antecedentis, dentes in superiori maxilla canini, intra sacculum reconditi, subulati, reflexi, digitum transversum longi, utrinque duo, quibus lethalia infligit vulnera.

ABDOMEN ante anum tectum scutis transversalibus centum septuaginta & duobus, at vero inter anum & crepitaculum scuta viginti & unum, & proximæ ad hæc squamæ trium parium caudam ante crepitaculum finiunt.

CAUDA arcta, angustior, brevissima, terminata crepitaculo, non quinis constante articulis, sed novem, figura, ut in altera, depresso.

Pleraque ergo & nomina & synonyma, quæ Musei Principis Crotalophoro tribuuntur, etiam huic speciei communia erunt.

18. LACERTA (*Teguixin*) cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista nulla, hypochondriis plicatis. *Amphib. Gyllenb. n. 14.*

In singulis hæc profus cum Gyllenborgiana convenit.

19. LACERTA (*Chamæleon*) cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis. *Mus. Princ. n. 16.*

Occidentalis iste Indiæ Chamæleon, præterquam quod obscurioris coloris sit, & femora graciliora,

lora, occiputque magis acuminatum, ut & dorsum supra thoracem magis elevatum habeat, orientali illi cetera similis est.

Classis IV.

P I S C E S.

20. GYMNOTUS (*Carapo*). *Mus. Princ.* 52. t. 2. f. 6.
Iste etiam piscis in Surinamensibus collectaneis, sed eximie magnitudinis, servatur, integros tres pedes longitudine superans, palmam latus, ponderis librarum decem, dorso admodum rotundato & pingui, totus anguillæ instar mucò obductus. *Poutaol* Indis dictus.

Classis V.

I N S E C T A.

21. GRYLLUS (*cristatus*) crista thoracis quadrida. vid. *Fig. IV.*
Gryllus ex Ægypto. *Olear. mus.* 21. t. 12. f. 5.
Gryllus orientalis. *Frisch. insect.* 9. p. 3. f. 1.
Animal palmam transversam longum, testaceum.
CAPUT obtusum, inflexum, labio superiore emarginato, inferiore bipartito, tentaculis utrinque duobus, quorum par anterius constat articulis quinque, inferius vero tribus. *Maxillæ* laterales validæ, dentatæ, oculi grisei, prominentes. *Antennæ* corpore triplo breviores, filiformes, viginti & septem articulis, quorum capiti propiores, breviores.
THORAX compressus, tectus crusta, pone dilatata, scabra, a tergo in cristam assurgens quadridam, obtusam, compressam. *Pectus* infra inter singula paria pedum duobus foraminibus perforatum & planiusculum, & inter pedes primos caruncula conica instructum.

TIBIÆ

TIBIÆ quatuor pedum primorum teretes, subcylindræ, una cum tibiis, quæ tamen versus apicem subtus parum spinosæ. *Plantæ* pedum constant singulæ tarso quadruplici, desinentes in digitum duplici ungue acuto, incurvo, apice nigro, cum interjecto cotyledone subrotundo, convexo.

FEMORA postremi paris magna, angulata, lævia, utrinque albo-maculata, geniculo crassiusculo. *Tibiæ* longæ, teretiusculæ, pone spinis alternis, acutis, apice nigris, armatæ, & spinæ quatuor tibiam terminant. *Plantæ* constant tarso quadruplici, rotundato, quorum duo præcedentes integri, reliqui vero duo bifidi. *Digiti* similes præcedentibus.

ABDOMEN subcylindræ, septem vel octo incifuris divisum, singulis utrinque foramine perforatis. *Cauda* quadrivalvis, acuminata, valvulis superioribus brevioribus, unguam caprinam referentibus, inferioribus vero paulo longioribus & acutioribus. *Alæ* quatuor, abdomine longiores; quarum superiores angustiores, pallidiores, nervosæ & reticulatæ, nervo unico validiore, adeoque potius elytra dicendæ: inferiores vero alæ octuplo latiores, magis nervosæ & reticulatim venosæ, instar umbellæ complicatæ; versus marginem posterio-rem nigricantes.

Hæc species illa ipsa est, quæ ex Ægypto, terra sancta, Syria & reliquis orientalibus regionibus instar nubium in Europam, præsertim Poloniam, migrant quibusdam annis, omnemque spem agriculturæ uno alterove die vel hora auferunt; adeoque hæc species cum Africa communis est Americæ.

22. GRVLLUS (MANTIS *gongyloides*) thorace lineari alarum longitudine; margine denticulis ciliato.

Mantes. *Forst. inf. t. II. Aldrov. f. 1. 2 & t. 13. f. 21. Aët. angl. n. 301. p. 2051. t. 20. f. 3.*

Gaayara. *Marcgr. bras. 246.*

Hæc omnino species est Grylli, structura licet a nostris haud parum differat.

CORPUS flavum, longitudine digiti.

CAPUT obtuse triangulare. Frons flava. *Antenna* duæ setaceæ, angustissimæ. Inter antenas *pori* tres in triangulum positi. *Oris* labium integrum. Maxillæ laterales parvæ. *Tentacula* fusca sub ore.

THORAX longissimus, linearis, parum convexus, margine auctus denticulis minutissimis ciliato. Antice apophysi subrotunda auctus. *Femora* primi paris subtriangula antice dentata, longitudine vix thoracis, ad thoracis anticam partem sub apophysi inserta. Ulnæ longitudine fere femorum, sed latiores, compressæ, parte postica bifariam spinosæ, ut etiam digiti solitarii, mucronati, postice ferrato-spinosi & juxta apicem quasi antenna articulata instructi.

ABDOMEN oblongum, latum, depressum, sub basi femora secundi & tertii paris brevissima, absque spinis. *Fibula* subcylindricæ una cum tibiis angustæ, spinis destitutæ, apice metatarsi quatuor phalangium, ungue bifido. *Ala* quatuor, quarum superiores ovales, latiores, reticulatæ, pellucidæ, flavescentes, macula in medio fulva, & costa longitudinali margini exteriori propiori, una cum prædicto margine, magis flavo & elato. *Alæ* inferiores ovali-oblongæ, membranaceæ, striatæ, maculis flavis tessellatæ.

Habe-

Habemus & aliam prædictæ similem, sed minorem & magis fuscâ, alis abdominis brevioribus, nebulosis, cauda elatiore, labio superiore ovato, utrinque denticulato, inferiore subtus bicuspidato, lateribus connivente, obtuso; quam pro præcedentis puppa agnosci-mus, cum thoracis, capitis, antennarum & pedum structura eadem.

23. ARANEA (*avicularia*) hirsuta, thorace orbiculato convexo, centro transversim excavato. *Mus. Princ. n. 60. 61.*

Nhandaguacu. *Pis. bras. 44.*

Binos hujus speciei araneos servamus, quorum alter abdomine thorace minore, alter duplo majore gaudet, unde hunc feminam, illum marem esse suspicamur.

Utriusque caudæ gemina appendix cylindracea, triarticulata, adhæret, signo nullo in primoribus pedibus obvio, unde sexus dignosci queat.

Singuli pedum articulis senis connectuntur. Maxillæ oris supra modum validæ, unguium felinorum speciem referentes, rubrisque, ubi inflectuntur, pilis obsitæ, reliquo universo corpore, pedibus quoque, atris & subobscuris, tecto.

Ungues pedum, ab auctoribus variis descriptos, studiose quærivimus. At vero, apices pedum obtusi plane sunt, & denso vellere tecti, latente in pilis parvulo quodam, incurvo & simplici unguiculo, anteriores etiam pedes armante, sed usque adeo minuto, ut, nisi ferreo stilo investigetur, vix appareat. Falli ergo eos oportet, qui binos singulo pedi, & quidem majusculos, ungues tribuunt & appingunt.

Piso de illo refert, quod iratus venenatum aculeum cuti infigat, unde tumor lividus, multo dolore, sæpe ab Indis incurabilis.

24. SCOLOPENDRA (*morsitans*) plana, pedibus utrinque viginti. *Mus. Princ. n. 22.*
 Scolopendra magna peregrina. *Frisch. insect. II. t. 2. f. 7. Leeuwenhæk. epist. p. 102. Olear. mus. 21. t. 12. f. 5. Aldrov. inf. l. 7. c. 6.*
 Flava hæc est & illi prorsus similis, quæ in Museo Principis habetur, nisi quod minor sit. Antennæ subulatæ, articulis viginti.

A P P E N D I X.

Illustrandæ historiæ naturalis gratia, serpentum maxime, illius vero imprimis speciei, quæ ab Ammodyta nomen tulit, Colubrum subjungam ab Illustri & Nobiliss. Regiæ Cancellariæ Consiliario, Domino EDUARDO CARLESONIO, cum ad Portam Ottomanicam munus legati Extraordinarii obiret, captum.

25. COLUBER (*Ammodytes*) scutis abdominalibus CXLII, squamis caudalibus XXXII. vid. *Fig. II.*
Ammodytes. Raj. quadrup. 287. Fonsl. serp. 14. t. 1. f. 3.

Semipedem nonnihil longitudine excedit, colore glauco & fere arenaceo, linea latiori nigricante, alternatim dentata, & ab utroque latere apicibus nonnullis prædita, medium dorsum dividente. Ut rem verbo complectar: Qui Viperam vidit *Faun. suec. 260.* hujus quoque colorem novit. Eo tamen ab illa noster discernitur, quod scuta habeat abdominalia centum & quadraginta duo, squamas vero caudales duas & triginta.

CORPUS præterea oblongis, planis, obtusis, & per novendecim ordines digestis squamis tegitur.

CAPUT fere triangulare est. Squamula inter oculos, nares rostrumque, per plurimæ, minutissimi-

tissimæ: nullæ autem omnino, ut reliquis colubri speciebus fere omnibus, laminæ majores. Margines labiorum ex albo & nigro variegatæ. *Dentes* in superiori maxilla utrinque duo, majusculi, acuti, & facculo suo venenati, præterea nulli; in inferiore vero plures minutissimi, innocui.

Rostrum instar conii erectum, duas lineas altum, cornu-forme, verum non cornea sed carnea materia constans, retrorsum ad caput mobile, squamulis minutissimis. Hoc inter cornu & oculos, ab utroque capitis latere *tuberculum* quoddam elevatius cernitur. *Narium* foramina, ad basin hujus rostri utrinque jacent. *Oculi* ambo squama unica latiori, loco palpebrarum, teguntur, occiput vero duabus laminis distinctis, reliquis paullo majoribus.

CAUDA perbrevis est, pollicem transversum longa, attenuata.

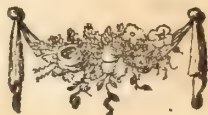
Captus ipse hic serpens fuit, cum in capienda Lacerta occuparetur *Faun. suec.* 1352. quam etiam ad primores usque pedes deglutierat, illa licet magnitudine hostem æquaret.

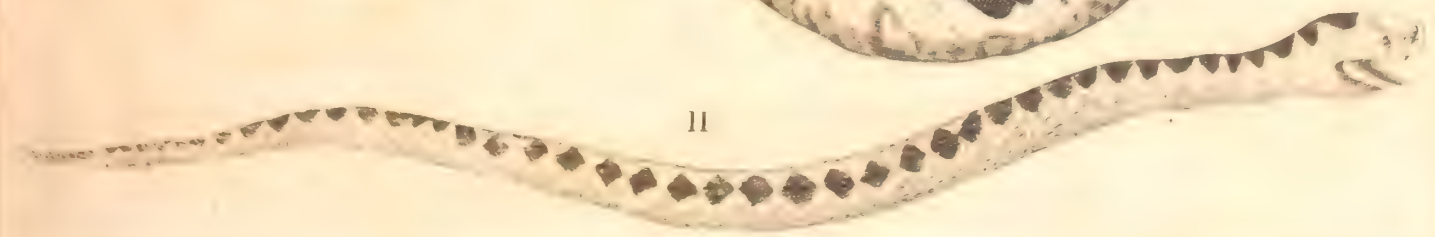
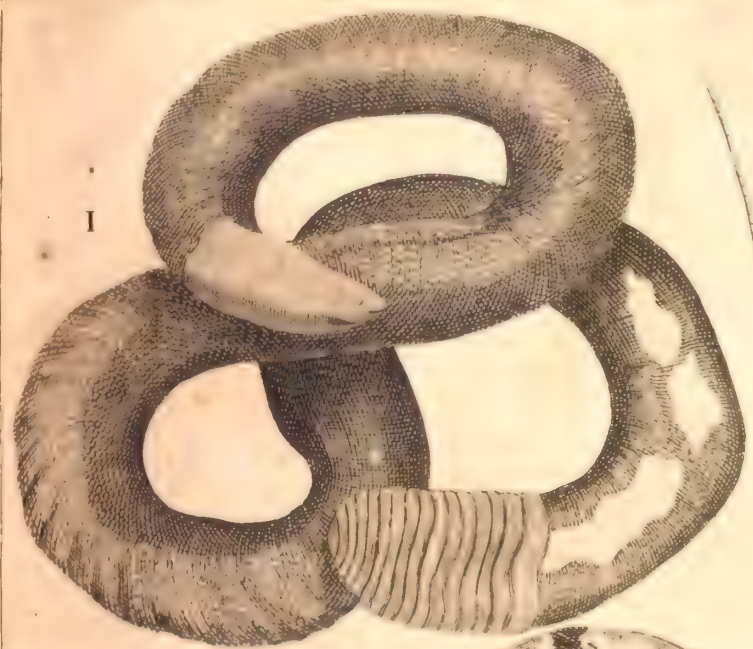
In meridionali Europæ parte, Italia, Illyria, &c. etiam in Libya reperitur.

Obs. Quæ de caudæ hujus colubri nimia duritie Auctores nonnulli tradiderunt, nullius omnino est ponderis: cum corpore quidem illam nonnihil rigidiorum reliquo, nulla tamen insigniori duritie obcallefcere noverimus.

Matthiolus in Dioscoridem p. 950: In viperarum quoque genere ea nimirum fera immanis recenseri potest, quam Ammodyten vocant. Est enim fera hæc viperæ omnino similis, præterquam quod capite sit ampliore, & maxillis latioribus, quodque ultimo rostro superiori parte. emi-
nen-

nentiam quandam habeat, acutæ verrucæ similem. Unde circumforanei, qui serpentes eorumque veneni remedia profitentur, hanc feram vulgo appellant *Aspide del corno*, h. e. aspidem cornutum. Neque sane ineptum illi nomen indiderunt; namque non minori cum velocitate interficit, quam *Aspis*. Scimus enim quosdam ab his inopinate demorsos, tribus tantum horis morte occubuisse. Proinde scite libro XIII, cap. 25. de eo ita scriptum reliquit *Aëtius*: *Ammodytes* magnitudine quidem cubitalis est, (major enim non pingitur, neque scribitur,) colore vero arenosus, per corpus autem maculis nigris insignitus: caudam habet præduram, superne discissam. A quibusdam vero *Cenchrias*, h. e. miliaris, ob caudæ instar milii duritiem, appellatus est. Latiores autem maxillas, quam *vipera* habet, cumque in multis alias ei similis sit, colore magis discerni potest: *vipera* enim subflava est. Ceterum ab *Ammodyta* percussos festina ut plurimum mors sequitur. Qui vero tam brevi non pereunt, his sanguis e vulnere manat, & vulnus intumescit: sed paullo post sanies effertur, sequiturque capitis gravitas, & animi deliquium. Qui vero optime dispositi sunt, & robusti, in triduo intereunt: quamquam reperti sunt, qui in septimum usque diem durarint.









XVII.

FLORA OECONOMICA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

AB

ELIA ASPELIN

Smolando.

Upsalæ 1748. Junii 25.

Hominem creationis ultimum esse finem, docet, præter sacram paginam, scientia naturalis. Omnia igitur, vel immediate vel mediate, in utilitatem tendunt hominis. Ei ad victum cultumque necessaria, tria subministrant naturæ regna; uno tamen non posuit loco sapientissimus Creator ea ipsa, quibus opus est homini, sed per totum globum terraqueum dispersit: horum necessitate adactum se sentit homo, ad ea exquirenda, ubicunque locorum inveniri possint. *Scientia hæc naturalis* res creatas nobis reddit notas, in tribus hisce naturæ regnis. Nosse & adplicare, duo sunt prædicata, quaquaversum nos vertimus, maxime necessaria; *homini* ideo, metæ instar, in qua omnia horum regnorum concurrunt, curæ erit, ita omnia etiam ei obvia adtendere, ut notitiam & indolem
eorum

eorum familiares sibi rite reddat, usibus suis recte accommodet, gloriamque divinam illustret. Est igitur *finis* hujus scientiæ admiratio Creatoris & utilitas hominis.

Objecta horum trium naturæ regnorum nihil aliud sunt, quam mirabilia Creatoris. Jucunditate eorum motus, Cel. D. Præsidem, cum plurimis aliis scientiæ hujus cultoribus, secutus fui in excursionibus botanicis, per floriferos campos, horis æstivalibus. Cum primum multiplicem usum auribus haurirem, quem plantæ vitæ præbent communi, subdolebam, nullum adhuc librum in lucem prodisse publicam, talia experimenta continentem, excursionibus saltim accommodatum. Perspexi, quid quantumque utilitatis ejusmodi opera curiosis æconomis, popularibus meis patriæque meæ longe carissimæ esset adlatura. Existimavi igitur, hoc etiam opus nec Philosophiæ studioso fore inconveniens, curam in id intendens, ut audita lectaque colligerem, & Tecum, B. L., Speciminis Academici loco communicarem, sperans fore, ut, licet opusculum hoc mancum & pro modulo tantum ingenii mei perbreve sit, eis saltem inserviat, qui prata ridentia, oculis botanicis perlustrare cupiunt, si non pluribus; ne simus culpæ in arvis. In enumerandis hisce usibus, Cel. D. Præsidis methodum, in FLORA SVECICA susceptam secutus sum, nec ultra eam exspatiatus vel ad plantas exoticas vel nostratium hortenses, id tantum egi, ut nomini ipse usus quoque adderetur. Ea præsertim indicavi & recensui, quæ vestimentis, cibis, domibus & utensilibus apta sunt. Permulta alia adnectere potuisssem, nisi vel res angusta domi obicem posuisset, vel animus non fuisset totum jam conscribendi volumen. Hosce quam maxime innocuos conatus, B. L., si æqui bonique jam consulueris, opusculum hoc, Summo favente Numine, forte, aliquanto auctius, lingua expositum vernacula, expectes. Vale.

1. *Salicornia europæa* falsa planta, pecoribus gratissima. Aceto præparata, in Anglia, uti portulaca, cum acetariis editur. *Raj. hist.* 211. *Souda* Hispanorum vitriariis infervit. *It. Got.* 269.
4. *Ligustrum vulgare*. Sepibus hortorum operique topiario præstantiorem vix habemus fruticem. Præstat ligustrum ex insula Orost, quam ab exteris accessere regionibus. *It. West.* 192. Vinum, baccis tinctum, nigrum evadit; colorem alias rubrum cærulefcentem e baccis eliciunt chartularum lusoriarum confectores. *Raj. hist.* 1603.
8. *Veronica officinalis* succedaneum Theæ vulgi.
12. *Veronica Chamædrys*, priori, loco Theæ, præstat. *Act. Berol.*
21. *Pinguicula vulgaris* flavedine crines tingit, gummique instar capillis contorquendis infervit. *Sim. Paul.* Succus tumores & fissuras uberum vaccarum sanat. *Raj. Lac compactum* Lappinum (tæt mjölk) hujus foliis præparatur. *Fl. Lap.* II. §. ovibus noxia: pediculos decoctum fugat. *It. Got.* 238.
27. *Lycopus europæus*, exsiccatus & coctus cum vitriolo, nigro inficit colore.
29. *Anthoxanthum odoratum* suaveolens odorem fæno gratissimum conciliat. *Scheuchz. gram.* 239.
30. *Valeriana officinalis*. Radix felium amasia.
32. *Valeriana Locusta*. Folia primo vere pro acetariis colliguntur.
35. *Schoenus Mariscus* paludes profundas & cespitosas fæcundas reddit. Folia demetuntur in Gotlandia, hisque domus teguntur. *It. Got.* 230. Insulæ natantes ex hujus radicibus deducuntur. *Scheuchz. gram.* 377. Radices turfæ seu cespites generant. *Ibidem.*
38. *Scirpus sylvaticus*, luxuriante reptatu, silvas steriles fæcundas sæpe reddit.

39. *Scir-*

39. *Scirpus maritimus*. Uti sequens lacuum & fluviorum ripis, ita hic maritimis fertilitatem adfert.
40. *Scirpus lacustris* tuguriis tegendis aptissimus; Smolandi vero eo clitellas farciunt. Pro pabulo bouum metitur.
41. *Scirpus palustris* suum deliciae. *Kalm. Bab.* 183. 204.
42. *Scirpus cespitosus* turfis cespitosas plerasque in paludibus profundis efficit. *Fl. Lapp.* 20. 7. Difficile putrescit, & in humum transit. *Ibidem* 8.
44. *Eriophorum vaginatum*. Ex seminum pappo pauperes pulvinaria conficiunt. *Fl. Lapp.* 22.
47. *Nardus stricta* invisum gramen fœnimeffloribus; falcem enim sæpius eludit.
48. *Phalaris arundinacea* eximium pabulum locis ripis adjacentibus.
50. *Phleum pratense* pabulum optimum; non tamen promiscue.
52. *Alopecurus pratensis*. Vix datur gramen succicum, quod majori cum fructu udis & subsecis feratur locis. *It. Oel.* 90. 150.
54. *Cynosurus panicus* in agris nimis luxuriat.
55. *Milium effusum* suaveolens pellit infecta & tineas. *It. Oel.* 60.
59. *Agrostis arundinacea* purgat fistulas tabacinas. *Fl. Lapp.* 44. Lætum pabulum in aridis.
63. *Aira cespitosa* locis fertilissimis præstantissimum pabulum. *Act. Stockh.* 1742. p. 30. Hinc a cuprimontanis Dalekarliæ maxime colitur.
67. *Holcus lanatus* pabulum mollissimum.
70. *Holcus odoratus* pro corollis suaveolens. *It. Westg.* 145. Pellit tineas.
73. *Poa aquatica* maximum & præstantissimum pabulum in aquosis. *It. Westg.* 44. 160.
78. *Poa trivialis* frequentissimum pabulum in campis; intactum vero post florescentiam relinquitur a pecoribus.

82. *Cynofurus cæruleus*. Inde saltus tritonum. *It. Oel.* 66. *Gotl.* 235.
84. *Bromus secalinus* abundat in agris sterilibus, in augmentum frumenti pro pauperibus.
88. *Bromus giganteus* altissimum & fertilissimum pabulum in pratis.
89. *Bromus pinnatus* pabulum in aridis.
90. *Festuca fluitans* asferum & boum cibus. *Græmen mannæ* esculentum prutenicum. *Læf. Pruss.* 108.
91. *Festuca elatior* pabulum præstans in humo spongiosa & fœcunda. *Act. Stockh.* 1742. p. 62.
95. *Festuca ovina* oves primario alit. *It. Oel.* 72. *Gotl.* 256. 284.
97. *Avena fatua* agrorum pestis. Eradicatur, accensis stipulis, post messem, frequentique aratione, agro quieto post germinationem. Dalekarli in cibum eam vertunt, ante maturitatem dissectam. *Semina* in horreo ad parietes usque repunt. Inde Hygrometrum Johrenii.
98. *Avena elatior* pabulum gratissimum, fertilissimum. *Act. Stockh.* 1747. p. 60. *Radix* a furbus præcipue expetitur.
99. *Arundo Phragmites* maxime longæva; testis utilis; fœni succedaneum, storeisque hortorum apta. Gypsariis pro basi inservit. *Fl. suec.* 99. Panicula viridi tingit colore. *It. Westg.* 93.
100. *Arundo Calamagrostis* præstans pabulum in paludibus.
101. *Arundo Epigeios* pabulum præbet locis ficcis.
102. *Arundo arenaria* arenam volatilem coërcet. *It. Oel.* 139. *Gotl.* 205.
103. *Lolium temulentum* temulentiam & fere cæcitatem inducit. *It. Gotl.* 223. 245.
104. *Lolium perenne*, Anglis Raygrass, præstans pabulum in pratis Anglorum.
105. *Triticum repens*. *Radices* in annonæ caritate
Tom. I. Kk pro

- pro pane adhibentur: sunt alias suum deliciae; folia vero canum vomitorium.
106. *Elymus arenarius*. Radices pro pane, annona urgente, venduntur. *It. Got.* 331. Arenam domat volatilem in Belgio.
112. *Scabiosa Succisa* floribus fœnifecium indicat. *It. Got.* 253. Folia viridi-tinctoria. *It. Oel.* 97. 101.
114. *Asperula odorata* suaveolens pellit tineas. *It. Oel.* 60. *Act. Stockb.* 1742. p. 27.
115. *Asperula tinctoria*, succedaneum Rubiæ tinctorum, rubro tingit colore. *It. Goth.* 238. *Act. Stockb.* 1742. p. 20.
116. *Galium verum*. Flores suaveolentes pavimento inspergunt ruricolæ. *It. Oel.* 158.
118. *Galium boreale*. Radices rubro-tinctoriæ. *Fl. Lapp.* 60.
120. *Galium Aparine*, noxia planta in hortis pifo confitis.
131. *Cornus sanguinea*. Oleum expressum e baccis, pro lucernis, in agro Tridentino inservit. *Matthiol. Lignum* durissimum tornatoribus loco buxi, lanionibus ad verucula in usu est, carnes enim penetrat. *Raj. hist.* 1592.
132. *Cornus herbacea*. Baccas pueri in cibum sæpe vertunt.
133. *Evanonymus europæus* eximius frutex ad sepas vivas in hortis. Ex ligno colos præstantissimos tornant Galli. *Raj. hist.* 1621. Pulvis baccarum pediculos puerorum necat.
134. *Trapa natans*. Noces esculentæ sunt.
135. *Alchimilla vulgaris* decocta pro sophisticatione usurpatur.
138. *Cuscuta europæa* noxia lini agris & lupuletis; tingit purpurascente colore.
139. *Potamogeton natans* aquas piscibus pacatas reddit.
149. *Myosotis scorpioides* β ovium venenum. *Got.* 335.
152. *Lithospermum arvense* rusticarum Helsingicarum pigmentum cosmeticum.

158. *Echium vulgare*, apibus gratissimum, sæpe fertur in hortis.
161. *Primula veris officinalis*. Flores vinum, radix cerevisiam fragrantem efficiunt.
162. *Primula farinosa* solum subhumidum sterileque (Kalljord) indicat. *It. Oel.* 146.
163. *Menyanthes trifoliata*, loco Humuli, a pauperibus in Uplandia, adhibetur in cerevisiam. Panem e radice, premente annona, rarius præparant Boreales. *Fl. Lap.* 80.
173. *Convolvulus arvensis*, planta agris noxia.
184. *Hyoisycamus niger*. Radices, pro pastinacis in cibum interdum assumtæ, infatuarunt. *vid. Exper. Arch. Rosén Prog.*
185. *Datura Stramonium* male notata planta.
187. *Verbascum nigrum* sepes ornat.
189. *Solanum Dulcamara* sepes ornat; tinctoria est. Ramis ad vincula cantharorum utuntur eorum confectores.
190. *Hedera Helix* in hortis ad opera topiaria & ambulacra tecta idonea est. *Lignum radice* sutoribus ad cultellos lævigandos, cum ad cotem acuendo asperiores facti sunt, utile est. *Raj. syn.* 459.
191. *Lonicera Periclymenum* pulcher frutex in hortis ad ambulacra tecta. *It. West.* 131. 201.
192. *Lonicera Xylosteum* ad sepes vivas in hortis aridis idonea. Rami fistulis tabacinis conficiendis inserviunt. *Lignum* durissimum inter omnes arbores suecanas, aptissimum dentibus textorum & pratorum pectinum.
193. *Rhamnus catharticus* sepes pulcherrimas, altas & virides constituit. *Cortex* luteo-purpurascens tingit colore. *It. Oel.* 58. *Got.* 175. 209. *Succus viridis*, pictoribus inserviens, e baccis exprimitur.
194. *Rhamnus Frangula*. Carbonibus ad pulverem

- pyrium utimur. *It. Got.* 319. *Baccæ viridi* tingunt colore. *It. Oel.* 31. *Cortex* vero luteo. *Got.* 175. Smolandi ad vincula cantharorum hunc feligunt; aucupes hoc ipso retia sua viridi tingunt colore.
195. *Ribes Uva crispa* sepēs humiles & tonsiles in hortis constituit. *Baccæ* tam crudæ eduntur, quam in vitreis vasis asservatæ; immaturæ lectæ in robem adhibentur; hic præterea fructus variis modis in cibum transit.
196. *Ribes nigrum*. Sepēs minus commodæ ex hoc interdum conficiuntur. *Baccæ* quibusdam in deliciis sunt. Dysfenterix febrili boum primaria medicina fuit. *Sawo*.
197. *Ribes rubrum*. Frequentissimus frutex ad sepēs humiles in hortis. *Baccæ* in robe & mensis secundis expetitæ.
198. *Ribes alpinum*. *Fructus* minus expeditus, cum fere fatuus: *Frutex* ad sepēs in hortis usurpatur. *Lignum* durum & tenax dentibus pectinum pratorum aptum.
200. *Asclepias Vincetoxicum*. Planta, gelu tacta, editur ab equis. *Pappus* pro fomite. *Alp*.
208. *Chenopodium Bonus Henricus*. *Turiones* more Asparagi præparantur & eduntur ab Anglis. *Raj. syn.* 156.
219. *Ulmus campestris*. *Folia* ovibus & bobus pabulum præstant. *Lignum* primarias nobis præbet carinas navium; inde Anglorum Magnatibus cistas sepulcrales pretiosissimas suppeditat, quod sero corrumpitur. Usurpatur etiam ad fabricas ligneas, quibus lintea complanantur, cum & glabrum & durum sit. *Lignum* pulchre variegatum, feligitur ad cistas pulchriores loco oleæ. Cumque valde tenax, ad axes, rotas molendinarias prelaque adhibetur. Ad ambulacra gratissima arbor, ob jucundam & viridem comam.

Nihil

Nihil damni sentit fertilitas graminum ex hujus plantatione. *It. Westg.* 66.

220. *Eryngium maritimum*. Radices pro asparago eduntur.
223. *Daucus Carota*. Radix, in hortis culta, in cibo frequens.
227. *Selinum palustre*. Radix masticatorium Lapponum.
231. *Heracleum Sphondylium*. Rustici in Sibiria spiritum ardentem ex hoc destillant. *Gmel. Sibir. I. p.* 14.
233. *Angelica Archangelica*. Lappones caules crudos decorticatos in deliciis habent. *Fl. Lapp.* 101.
237. *Oenanthe crocata*. Radix homini venenatissima. *Boerb.*
238. *Pbellandrium aquaticum* equis paraplegiam efficit. *It. Westg.* 46.
239. *Cicuta virosa* bobus lethalis est. *Fl. Lapp.* 103. *It. Westg.* 98.
240. *Aethusa Cynapium* hominibus & anseribus noxia. *It. Got.* 165.
242. *Scandix Cerefolium* in cibariis recepta, in hortis feritur.
243. *Cherophyllum silvestre* luteo tingit colore. *It. Westg.* 3. viridi etiam. *Act. Stockb.* 1742. p. 27.
245. *Carum Carvi* in pane, pulte spirituque frumenti pro condimento adhibetur, copioseque Londini Gothorum feritur. *Act. Stockb.* 1744. p. 233.
247. *Ægopodium Podagraria* vere pro olera colligitur.
248. *Apium graveolens*. Radix, in hortis culta, frequens pro olera.
250. *Sambucus nigra* in Scania juxta domus feritur, hominibus tamen noxia umbra. *Baccæ* licet vulgo sudoriferæ sint; gallinis tamen lethales. *Barth. cent. 4. p.* 248. *Lignum* durum & flavum a tornatoribus loco buxi feligitur.
251. *Samb. Ebulus*. *Baccæ* violaceo - tinctoriæ. *It. Oel.* 31.

252. *Parnassia palustris*. Flores fœnifecium indicant.
257. *Drosera rotundifolia* ovibus noxia. *Barth. act.* 4. p. 162. Gothoburgi imponitur filtro, ut lac a boletis depravatum emendetur.
263. *Allium ursinum* lac boum odore & sapore inficit in Gotlandia. *It. Gotl.* 169. In lupuletis plantas; in hortis talpas; in domo mures arcere fertur. *Fl. suec.* p. 93.
264. *All. Schœnoprasum* lac odore & sapore inficit. *It. Oel.* 91. In hortis colitur in condimentum coëtorum piscium, & pullorum meleagridum cibum.
265. *All. oleraceum* vere pro olere colligitur.
266. *All. Scorodoprasum* itidem lac & butyrum inficit in Gotlandia & Oelandia, ubi inter olera coquenda etiam usurpatur.
268. *Anthericum ossifragum* ovibus noxium censetur, gramenque ossifragum audit. *Barth. act.* 2. p. 126. 232. *Fl. Lapp.* 136.
270. *Ornithogalum luteum*, in annonæ caritate, pro pane venditur.
272. *Asparagus officinalis*. Turiones altiles ab hortulanis studiose excoluntur in gulæ irritamentum.
274. *Convallaria Polygonatum*. Radix, urgente annonâ, pro pane inservit. *Menand. Satagund.* 31.
277. *Acorus Calamus*. Radices spiritui frumenti imponunt nostrates.
279. *Funcus effusus* corbibus & nassis aptus; ex medulla ellychnia candelæ conficiuntur. *It. Westg.* 184. Medullam spongiosam thecis pro ornatu adglutinant nostrates.
287. *Func. pilosus* ovibus noxius censetur a rusticis Smolandia.
290. *Berberis vulgaris*. Bacca pro acetariis colliguntur. Cortex lixivio maceratus flavo tingit colore. *Raj. hist.* 1605. Succus loco citreorum ad potum Puntsum usurpatur. *Ankarcrona.*
Hor.

Hortis sepes tonfiles & præstantes subministrat; durus certe est frutex.

295. *Rumex Acetosæ*. Lapponum lac acetosatum ex foliis præparatur. *Fl. Lapp.* 130. In hortis colitur pro embammatibus. *E seminibus*, in annonæ caritate, panes, nimis tamen adstringentes, præparari solent. *Radix* siccata pulchre tingit rubro colore. *Ruland.*
296. *Rumex Acetosella* agris molesta planta.
298. *Triglochin palustre* bobus pabulum gratissimum falso sapore. *Act. Stockb.* 1742. p. 147.
303. *Acer platanoides* pulchra arbor ad ambulacra & sepes vivas. Vere fauciat aquam stillat, ex qua saccharum præparari potest. *Lignum* album, leve & læve usurpari solet ad manubria bombardarum & instrumenta opificum; tornatores etiam varie varia inde elaborant vasa, eaque pulcherrima & subpellucida. *Radicis* materie, quæ crispa est, ad cochlearia exsculpenda rustici utuntur nostri.
304. *Epilobium angustifolium*. *Pappum* seminum loco bombycis nuper substituit *Westbeck*. *Radix* sub terra crassos & copiosissimos exferit turiones.
309. *Erica vulgaris* campos steriles operit, prata autem steriliora reddit. Apibus gratissima mel copiosissime suppeditat; hac vero abundante, mel rufescit. *It. Oel.* 124. E pratis sæpe expellitur, si muniatur sepe intacta. *It. Oel.* 94. Hac cibum coquunt silvis destituti occidentales nostri. *It. Westg.* 183. In hortis copiose defossa aquam transmittit. In Smolandia ovibus & capris substernitur, & ad magnam collocatur copiam in areis stabulorum pecorum, ut sicciores evadant; indeque fimeta multum capiunt augmenti. Loco humuli cerevisiæ imponitur in Anglia. *Plot. Staff.* 379. Scoti montani ex

- erica compacta, radicibus deorsum versis, mol-
lissimos parant lectos.
311. *Daphne Mezereum* pulcherrimus frutex, primo
vere florens, nive adhuc remanente. *Baccis*
lupi & vulpes occiduntur.
312. *Vaccinium uliginosum* loca macerrima indicat.
It. Westg. 131. *Baccæ* a pueris & mēleagridi-
bus expetuntur, sed temulentiam sæpe inducunt.
313. *Vaccinium Myrtillus*. *Baccæ* recentes sapidæ;
exsiccatae in jusculis, pro robe quoque usurpan-
tur: tingunt alias purpureo & rubro colore.
314. *Vacc. Vitis idæa*. *Baccæ* acidæ; recentes vero
conditæ in robe expetuntur. *Capatialmas*
Lapponum ex baccis conficitur. *Fl. Lapp.* 145.
315. *Vacc. Oxycoccus*. *Baccæ* acidissimæ vix esculentæ,
nisi exprimentur in succum, qui tamen, copioso
saccharo præparatus, palato arridet. *Baccis* in
coctiōne alba argentifabri utuntur. *Fl. Lapp.* 145.
318. *Polygonum amphibium*. *Radix* in hortis maxime
reptatrix.
320. *Polyg. Hydropiper* planta corrosiva, acerrima,
cosmetica, luteo etiam tinctoria.
323. *Polyg. Convolvulus* agris noxia planta; *semina*
verò esculenta hominibus & avibus.
324. *Polyg. Fagopyrum* in agris Scaniæ campestris,
eisque sterilissimis copiose feritur, summo cum
lucro; pulti vero præcipue sacrata videtur.
Planta viridis, vix autem sicca a pecoribus edi-
tur. *Cortices* seminum inter tecta hybernaculorum
collocant Belgæ. *Act. Stockh.* 1744. p. 119.
339. *Arbutus Uva ursi* loca sabulosa siccissima tegit.
Planta coriaria inter nostrates primaria; cano
nigroque tinctoria. *Act. Stockh.* 1742. p. 28. *It.*
Westg. 110. *Folia*, tabaco mixta, fumo hauriun-
tur. *Act. Stockh.* 1743. p. 292. *Baccæ* insipidæ
vix esculentæ.
340. *Arb. alpina*. *Baccæ* atræ & subfatuæ, Lapponibus
tamen interdum pro cibo sunt. 341.

341. *Ledum palustre*, graveolens fruticulus, pediculos pecorum necat. Oleum destillatum cum betulino coria Russorum distinguit. Pro humulo a pauperibus in cerevisia conficienda adhibetur; sed cephalalgiam inducit.
349. *Scleranthus perennis* coccum tinctorium polonicum præbet. *Act. Ups.* 1742.
364. *Lycbuis Viscaria*. Caulis articuli visceri insecta adglutinant.
369. *Alfina media* pullis gallinaceis & passeribus grata.
377. *Spergula arvensis* in agris macris nimis luxurians, *It. Westg.* 56. annona premente, panem egenis suppetit. *Fl. Lapp.* 190.
383. *Agrostemma Githago* agros ornat. *Semina* frumento mixta panes intrant.
385. *Oxalis Acetosella*. *Folia* in acetariis interdum recipiuntur; *Folia* etiam conniventia humidam tempestatem significant.
388. *Sedum rupestre*, Belgis Tripmadame, oleraceum.
395. *Sempervivum tectorum* a Smolandis in tectis feritur, ut humus adfigatur.
396. *Prunus Padus* arbor florens speciosissima & fragrantissima est. *Baccæ* ingratae, quibusdam tamen esculentæ. *Surculi* ob flexilitatem ad manubria flagellorum in usu sunt. *Rami* non excorticati ad manubria fistularum tabacinarum usurpantur. *Lignum* leve & flexile ad manubria bombardarum idoneum.
397. *Prun. spinosa* frutex ad sepes valde spinosus; nimum vero repit. *Baccæ* vino indita idem fragrantissimum & sapidissimum efficiunt. *Lignum* durum, tenax dentibus pectinum pratorum utile.
398. *Cratagus Aria*. *Baccæ* esculentæ & flatulentæ; siccatæ autem panem annonæ præbent caritati, ex iis cerevisia & spiritus destillari potest. *Ligni* materies durissima, tenacissima & glaberrima est,

- ideoque idonea ad axes, rotas & liscipiones, unde fabri lignarii hanc maxime expetunt.
399. *Cratægus Oxyacantha* frutex ad sepes vivas præstantissimus, cum spinosus, rigidus, non reptans, tonsilis sit; in campestribus etiam præ reliquis luxuriat. *Ligni* materia tenacissima, durissima ad rotas molendinarias maxime expetita.
400. *Sorbus aucuparia*. *Baccæ* laqueariis, in irritamentum passerum, affiguntur; gallinis etiam in cibo sunt. E baccis destillatur spiritus; sed parce. *Folia* pecora edunt. *Cortex* exsiccatus & comminutus pro pabulo pecoribus & equis porrigitur in Norlandia. *Ligni* materies mensis conficiendis inservit, cum solida tenaxque sit: radiis rotarum, temonibus, manubriis fistularum tabacinarum aptissima. Nodosos suos baculos ex hac arbore, arte præparant rustici, dum adhuc crescit.
401. *Pyrus communis* silvestris spinosa est mater omnium sativarum. Præstat plantata insitioni & inoculationi instituendæ suavioribus varietatibus. *Lignum* instrumentis opificum conficiendis valde idoneum, unde a tornatoribus quoque expetitur, cum læve, compactum & vitreum ferme sit.
402. *Pyr. Malus*. *Fructus* acidus cum lacte & aqua coctus rusticis in cibum & potum transit. *Cortex* luteo-tinctorius. *Act. Stockb.* 1742. p. 26. Insitionis ergo in hortis plantatur, cum talpæ radices non destruant. Proxime post cratægum (399.) durities hujus ligni ad rotas molendinarias aptissima est.
404. *Spiræa Filipendula*. *Radix* tuberosa, suibus in deliciis est; eam igitur eradicando, prata depravant.
405. *Spir. Ulmaria* loca paludosa & frigida indicat. *It. Oel.* 91. Sub feriis rusticorum pavimento infertur, ut aërem purificet gratumque excitet odorem.

406. *Rosa canina* florens pulcherrima in sepibus, aculeisque præstantissima habetur. Est forte præsidium multis plantis annuis, ejus sub umbra tuto fructificantibus, quæ alias certe essent periturae. *Baccæ* exacinate coquantur in jusculis palato gratis; inque mensas secundas non inepte condiuntur. *Gallæ* sunt Bedeguar officinis dictæ, propria insecta foventes.
408. *Rubus idæus*. *Baccæ* sapidissimæ variis modis condiuntur, vinumque dant gratum. *Caules*, qui semel floruerunt, proxime subsequente hieme pereunt.
409. *Rub. fruticosus* sepibus vivis implicandis præstans.
410. *Rub. casius* agris, præsertim in Roslagia, molestus, nimis reptando. *Baccæ* vinum suavissimum reddunt: crudæ etiam, vel conditæ palato arident.
411. *Rub. saxatilis* in sterilibus pratis repens. *Baccæ* a pueris præsertim leguntur.
412. *Rub. arcticus*. *Baccæ* præstantissimæ, sapidissimæ & fragrantissimæ sunt inrer omnes Europæos fructus; hinc non tantum crudæ, sed conditæ etiam in deliciis sunt: vino insuper infusa idem suavissimum reddunt. In hortis facilis est plantatu, nive autem tegendus, æstateque arbusculis sepiendus, ut umbram obtineat.
413. *Rub. Chamæmorus* loca turfosa, paludosa, sterilissima & frigidissima occupat. *Baccæ* crudæ esculentæ sunt; conditæ vero in robe usurpantur.
414. *Fragaria vesca*. *Baccæ* crudæ cum saccharo, lacte vel vino mixtæ in deliciis sunt; nostratibus frequentissimæ.
415. *Potentilla Anserina* variat' foliis luteis & albis ratione foli. Prata sterilia efficit.
416. *Potent. fruticosa*. E fruticulo scopas parant Oelandi. In hortis pulcherrimus sepibus ararum minimis; tota enim æstate floret.

421. *Tormentilla erecta*. Radix, in insulis Faroënsibus, coriaria, & pro suum alimento colligitur. *Barth. act.* 1671. p. 49. A Lapponibus ad pigmentum corii masticata radix recipitur. *Fl. Lapp.* 113.
423. *Geum urbanum*. Radix cerevisiæ addita, eandem Caryophylli odore inquinat, & ab acescentia præservare fertur.
426. *Nymphaea lutea*. Folia aquam reddunt pacatam. Pisces fovere creditur; E radicibus autem & foliis sues pinguescunt. Pellit gryllos domesticos fumo vel esca.
431. *Actæa spicata* bufones adlicit. Baccas noxias habet.
432. *Tilia europæa* ambulacris & sepibus præstans; foliis, floribus suaveolentibus, umbraque grata: pratis favet, facileque tondetur. Cortex aqua maceratus idoneus funibus nassisque conficiendis. Carbones pluris faciunt pictores, ad præludia figurarum aptos; in pulvere pyrio hi etiam magni habentur. *Raj. Ligni* materies mollis, levis, glabra, facilis sectu; hinc a sculptoribus simulacrorum ad simulacra; a futoribus ad calcaria lignea, mensas, quibus coria secantur, cum cultri aciem non retundat, expetitur. Ob levitatem capisteriis seu ventilabris fabricandis inservit: porosa autem est, adeoque ad vasa, liquores adservatura, pæne inepta.
439. *Reseda Luteola* luteo - tinctoria. *Act. Stockh.* 1742. p. 25. Pretium colligi potest ex *It. Westg.* 110. A tinctoribus colitur. *Ibid.* 127. Spica ad solem nutans indicat, etiam nubilo cælo, die nocteque horam.
441. *Aconitum Lycodithonum*. Radix lupos, aqua autem cocta pediculos pecorum occidit.
442. *Aconitum Napellus* omnia omnino pecora necat; (vix vero equum;) hinc eradicanda est. *Act. Stockh.* 1745. p. 217.

444. *Stratiotes Aloides* vermes & insecta aquatica alit, hinc *Zoologis* grata. Ob spinas fœnimeffloribus, nudis incedentibus pedibus, invisa.
450. *Anemone nemorosa* bobus hæmaturiam sæpe efficere fertur.
458. *Ranunculus Flammula* acris est, a pecoribus & jumentis intactus relinquitur.
460. *Ranunc. Ficaria* vere pro olere colligitur. In hortis nimis luxuriat reliquas pellendo plantas.
466. *Ranunc. acris* a bobus intactus relinquitur: difflorens fœnifecii tempus significat.
472. *Ranunc. aquatilis*, grata anguillis planta, fossas replet.
473. *Caltha palustris*. A bobus plantam intactam vidimus; hinc falso fertur reddere butyrum luteum. Flores nondum explicati, more Capparidum præparati, capparidum succedanum quibusdam evadunt.
476. *Teucrium Scordium* graveolens lac alliaceo inficit odore. *It. Got.* 292.
477. *Thymus Serpillum*. Flores apibus gratissimi.
480. *Origanum vulgare* lanas rubro vel purpurascente tingit colore. *It. Oel.* 97. 98. 101.
481. *Mentha arvensis* copiose comesta lac coagulari non admittere fertur: prata efficit sterilia.
483. *Glechoma hederacea* prata etiam macerat.
484. *Ballota nigra* bobus medicina est. *It. Got.* 209.
486. *Nepeta Cataria* felibus grata est.
489. *Stachys silvatica* bufonibus gratam præbet umbram.
490. *Stach. palustris*. Radix carnosâ suibus gratissima.
501. *Antirrhinum Linaria* graveolens usurpatur ad abigendas muscas e domo.
503. *Rhinanthus Crista galli*. Capsulæ semina quatientes fœnifecium indicant. *It. Got.* 238.
505. *Pedicularis palustris* loca paludosa frigidaque significat. *It. Westg.* 4.

511. *Melampyrum arvense* ob frequentiam in Suecia australi agricolis invisa planta, præcipue cum farinam frumenti nigricantem reddat.
513. *Melamp. pratense* bobus gratissimum, inde lac & butyrum pinguisimum & eximie flavescens evadit. *Fl. Lapp.* 240.
519. *Orobanche major*, Skjerf-frö, *cod. Frid. Suec. tit. ædil.* 8. 4. exterorum agris invisa, nobis vix metuenda.
522. *Linnæa borealis* loco Theæ commendanda.
523. *Draba verna* in Smolandia tempus fecale ferendi florescentia indicat. Racemus nutans instantes imbres aut prementem noctem portendit. *Hort. cliff.* 333.
530. *Thlaspi arvense* nimia copia agris sæpe molesta est. *It. Oel.* 47. 156.
531. *Thlaspi campestre* campos argillosos indicat.
533. *Lepidium latifolium* ad gulæ irritamentum colitur.
537. *Cochlearia officinalis* pro olere vernali & medicina feritur.
540. *Cochl. Armoracia*. Radix culta, cruda vel cocta, piscibus vel carnibus addita, comeditur.
541. *Myagrum sativum* lini agris molestissimum. A Germanis feritur, pro oleo expresso.
543. *Isatis tinctoria* cæruleo-tinctoria. *It. Westg.* 110. *Oel.* 144. Culturam vide *Westg.* 127. præparationem *Westg.* 128.
546. *Brassica campestris* Smolandia agris invisa.
547. *Brass. Napus*. Radices sapidissimæ coluntur in hortis. In agris Gotlandiæ sæpe nimis luxuriat. *Got.* 240. Serenda est ad oleum exprimendum ex feminibus. *ib.*
548. *Sinapis arvensis* agris humidis, apricis, hordeo confitis, quam maxime noxia. *It. Oel.* 110. 133. *Got.* 183. 241. *Westg.* 30. 72.
549. *Sinap. nigra*. Semina pro intinctu carniûm.

552. *Sisymbrium Nasturtium aqu.* Folia pro olere vernali antiscorbutico colliguntur.
553. *Sisymb. Sophia.* Seminum ʒj cum ʒx pulveris pyrii mixta, bombardæque indita & explosa, ita bombardam præparare fertur, ut dein longiorem adtingat metam.
557. *Erysimum Barbarea* pro olere vernali colitur.
558. *Eryf. Alliaria* odore & sapore alliaceo, uti 476.
568. *Raphanus Raphanistrum* agris Smolandiaë & Westrogothiæ copia sua molesta.
570. *Crambe maritima* cocta quibusdam in cibum transit; sed nisi diu coquatur, & sufficienter pinguedine faturetur, temulentiam efficit. *It. Westg.* 189.
581. *Malva silvestris* olim in olere cocta.
587. *Genista tinctoria* luteo-tinctoria. Exteri hanc colunt campis ficcis in pabulum ovium. Sepes humiles in hortis constituit.
589. *Spartium scoparium* apud exteros in hortis ad sepes colitur.
591. *Astragalus glycyphyllus* dulci gaudet radice.
594. *Anthyllis Vulneraria* ovibus grata. Variat florum colore ratione terræ. *It. Got.* 272.
597. *Orobis niger.* Verosimile videtur, hujus radicem cibum fuisse, a Dione, in Severi Imperatoris vita, memoratam, quo usi Britanni, ut per aliquot dies, ab hostibus pressi, famem & sitim tolerarent. *Raj. hist.* 916.
599. *Lathyrus pratensis* præstantissimum in pratis pabulum. Melem hanc edere fertur. *Menand. Satag.* 29.
600. *Lath. palustris* in pratis paludosis eximium pabulum.
601. *Vicia sativa* in Scaniaë agris præsertim feritur, a qua equi brevi pinguescunt; a suibus, gallinis & columbis femina expetuntur.
605. *Vicia Cracca* agris sæpe molesta, pratis vero pabuli ergo grata.

608. *Pisum maritimum*. Hujus seminibus accoræ litoris Oxfordiensis, annonæ caritate 1555. pressi, se suosque sustentarunt. *Gesn. Aquat.* 4. p. 256.
609. *Lotus corniculata* eximium pabulum in pratis.
611. *Trifolium montanum* pabulum gratum in collibus siccis.
612. *Trifol. repens* præstans est pabulum. Varietas β , ferenda in arvis & pratis, ex indigena planta. Flores loco Theæ a non paucis sorbentur.
615. *Trifol. pratense* eximium pabulum in pratis, feritur etiam in arvis. E floribus panis succedaneus *Chambroch* ab Hibernis præparatur. *Fl. Lapp.* 273.
618. *Trifol. procumbens* in Angliæ pratis feritur ob fœni præstantiam.
619. *Trifol. Melilotus officin.* pabulum præbet eximium locis campestribus. Arcet tineas inter vestimenta positum. *It. Oel.* 60.
620. *Medicago falcata* omnium omnino præstantissimum est pabulum, locis elevatis, siccis & apricis. *Act. Stockh.* 1742. 191. *It. Got.* 142. De cujus usu & cultura vide *It. Westg.* 2.
621. *Medic. lupulina* præstans est gramen in pratis, sed bienne tantum. *It. Westg.* 2.
622. *Ononis spinosa* aratoribus Scaniæ campestris nimis tenax & invisa. *It. Got.* 292.
625. *Hypericum perforatum*. Spiritum frumenti purpureo colore floribus tingunt rustici.
627. *Leontodon Taraxacum*. Folia primo vere pro acetariis colliguntur.
633. *Hieracium Pilosella* coccum producit polonicum. *Act. Ups.* 1742.
639. *Hierac. umbellatum* luteo tingit colore.
642. *Sonchus arvensis* reptatu agris admodum infestus. *It. Westg.* 224. 207.
643. *Sonch. oleraceus*, agris pisifatis, molestus. Hieme tener pro acetariis ab exteris colligitur.

644. *Sonch. alpinus*. Caules crudos & decorticatos edunt Lappones. *Fl. Lapp.* 296. In hortis cum usu fereretur pro olere.
647. *Scorzonera humilis*. Radicibus fues delectantur, sed pratum læditur.
648. *Tragopogon pratense*. Flos aperitur hora III, a. m. clauditur hora IX. *Hort. Uppf.* 243. Radix Salsoli colitur etiam culinariis in hortis. Radix more Asparagi cocta cum Asparago sapore certat.
650. *Cichorium Intybus* cultum sapore mitius & esculentum evadit.
651. *Arctium Lappa*. Caules decorticati, antequam capitula gignunt, crudi coctique manduntur. *Laurenb.* Capitula ovibus & pueris invisa & adhærentia.
653. *Onopordum Acanthium* in campestribus agris sæpe molestum.
654. *Carduus lanceolatus* agris minus gratus; in pascuis vero annuarum plantarum fructificationes sæpe conservat.
658. *Card. crispus* agris luxuriando invisus.
659. *Card. palustris* in pratis paludosis sænimeffloribus molestus. Ex hujus altitudine prognosticon insequentis hiemis & nivis, Smolandia & Wermelandia ruricolæ sibi formant. *It. Westg.* 236.
660. *Serratula tinctoria* cæruleo-tinctoria. *It. Oel.* 10. 34. 224. *Westg.* 110.
662. *Serrat. arvensis* reptatu agris maxime infesta. *It. Oel.* 127. Pappus pro plumis usurpatur. *It. Westg.* 266.
663. *Bidens tripartita* fulvo tingit colore. *Act. Stockh.* 1742. p. 24. *It. Oel.* 58. 98. 101. Semina ovibus adhærent.
666. *Tanacetum vulgare*. Femina in Westrobotnia hoc ante partum utuntur. *Fl. Lapp.* 295. De-

- mortuorum cadavera hoc ipso a putredine diutius conservant Elfdalenses.
667. *Artemisia vulgaris* agris Smolandiaë maxime invisa.
670. *Artem. Absinthium*, ab ovibus comesta, carnes amaras reddit. Cerevisiæ acidæ vel vino infusa acetcentiam tollit. Hanc pulices fugare fertur, si ea ipsa corpus fricare lubet.
684. *Arnica montana*. Smolandiaë rustici *folia* in defectu tabaci fumant. *Fl. Lapp.* 304.
695. *Inula Helenium* juxta ædes rusticorum in medicinam domesticam colitur; fumus culices pellit.
696. *Inula salicina* solum sterile & frigidum indicat, in pratis igitur minus grata planta. *It. Got.* 299.
698. *Anthemis tinctoria*. Flores luteo-tinctorii. *It. Got.* 223.
702. *Matricaria Chamomilla* a balneatoribus expetita; agris secalinis molesta.
703. *Anthemis Cotula* fætida, bufones adlicit. *It. Westg.* 205.
708. *Centaurea Scabiosa*. Radix aratoribus nimis tenax. *It. Gotl.* 299.
709. *Cent. Facea* luteo-tinctoria. *It. Westg.* 307.
710. *Cent. Cyanus* nimia sua copia agris secalinis sæpe invisa. Floribus utuntur, tabacum qui fumant, pro condimento. E floribus habemus pigmentum cæruleum, literis inserviens.
711. *Cnicus oleraceus*. Folia in Russia coquuntur pro brassica.
712. *Calendula arvensis*. Flores tingunt luteo colore, fere uti crocus.
744. *Calla palustris*. Panis succedaneus e radice, annonæ urgente, a Borealibus nostris præparatur. *Fl. Lapp.* 320.
749. *Carex arenaria* arenam volatilem domat. *It. Oel.* 139.
762. *Carex limosa* primum gramen in paludibus limosis & silvaticis.

767. *Carex cespitosa* præstantissimum in pascuis paludosis gramen, cespites constituens, quæ foenum maxime augent.
768. *Carex vesicaria* eximium gramen in pabulum boum, ad ripas fluviorum & fossas. Hoc gramine intensissimum gelu eludunt Lappones. *Fl. Lapp.* 330.
769. *Carex acuta* frequentissimum gramen locis humidis, noxium vero pratis siccioribus.
771. *Sparganium natans* fluvios & lacus pacatos reddit. *It. Westg.* 263. Bobus gratissimum, pisces adlicit. *Fl. Lapp.* 345.
772. *Typha angustifolia*. Pappo pauperum culcitrae implentur.
773. *Urtica urens* a pullis meleagridum editur.
774. *Urt. dioica* primo vere in olere coquitur; sicca vera ovium est pabulum. *It. Got.* 305. Bobus lac adauget; at caule siccato & aqua macerato fila subministrat.
775. *Betula Alnus* α) loca humida, β) montosa, frigida, perflata desiderat. Pratis favet. Ne ripa adjacentem terram exedat, prohibet. *Folia* recentia α) mane collecta pavimento inspersa pulices fugant; exsiccata autem, præsertim β) ovibus commendantur. *Cortex* cum scobe fusco-rufum efficit colorem, quo piscatores Norlandiæ retia, sutores coria tingunt; masticatus vero rubram tincturam suppetit. *Fl. Lapp.* 340. *E ligno* varia conficiunt tornatores fabrique lignarii, ut orbiculos, patinas, vasa lactea, palas, rotas coli, quia ad conglutinationem maxime idoneum est; seligitur præsertim ad manubria pectinum pratorum & bombardarum &c. In foco laudem meretur suam. *Carbones* inde habemus pro pulvere pyrio præparando. *Radix* maxime pectinata, scipionibus, cultrorum manubriis, ligni fabrorum

rum infissuris, loco juglandis maxime apta est. Præterea lignum molle, glabrum valde fero putrescit, ideo ad fulcra ædificiorum adhibetur, etiam sub aqua; unde Venetorum urbs maxima ex parte huic superstrueta est, nec non maximus pons *de Rialto*. *Raj. hist.* 1409.

776. *Betula alba*. *Folia* luteo tinctoria. *It. Oel.* 29; exsiccata pro pabulo ovium hieme. *Cortex* crassior Laponibus aliisque coriarius, eo retia piscatoria rubro inficiunt colore; pallii loco Laponibus inservit, *Fl. Lapp.* 292. eoque pro orbiculis utuntur: *Liber* integer detractus & epistomio firmatus pro lagenis sibirienfibus *Gmel. sibir.* 169. *Liber* diu tecta conservat, in arbore ter recrefcit; eò etiam pleræque rusticorum & piscatorum soleæ consistunt, repellit enim aquam. *Liber* ustulatus & masticatus gluten producit vasis testaceis. *Rami* tenaces sunt locis apricis, fragiles umbrosis; ad funes contorquendos corbesque piscatorios idonei. *Virgæ* flexiles ad balneatorum fasciculos vulgo receptæ, nec non ad equitum & Magistratum virgas. *Materies* ligni dura, alba, tenax, præsertim pygmæa in alpibus durissima est; Rusticis ideo usu venit eligere hoc lignum ad manubria cultrorum. rotas, trahas, variaque instrumenta robustiora. Laponnes inde varia elaborant vasa. Vere aquam stillat limpidissimam. *Carbones* suppeditat præstantissimos foco, Metallurgiæ, Chemiæ, pulveri pyrio & delineationibus pictorum. *Hyperfarcosis* fungosa Laponum fomes. *Fl. Lapp.* 264.

777. *Betula nana*. *Ramis* frondosis pavimenta consternunt Laponnes; ex ramulis vero scopæ præcipue colligantur. *Frutex* in alpibus nostris foco primarius.

784. *Quercus Robur* nostratum maxima arbor. *It. Got.* 203. hiemum chronica maximeque longæva. *It. Oel.* 68. agris & pratis noxia. *Westg.* 67. plantatur sub junipero *Westg.* 104. quomodo recta crescat, vide *Oel.* 31. 134. *Glandes* primis mortalibus & adhuc Barbariæ incolis pro cibo fuerunt & sunt. *Shav. it.* His etiam fues altiles fiunt; in defectu vero annonæ panes præparantur. *Barth. dom.* Coria optime macerantur cortice & cupulis fructus. *Folia* recentia quidam in pabulum ovium vertunt; *Gallæ* foliis innatæ atramento utiles. *Ligni* materies dura, tenax, flexuræ patiens, nec tormentis concussa facile rimas agens, hinc ad naves primaria. *Lignum* a Cantharide destruitur *it. West. Got.* 149. & teredine navali læditur; difficile alias est conglutinatu, unde tornatores liberius alno ad rotas coli utuntur. Ligno nostratibus nihil pæne perennius ad ædificia, sepimenta, cistas sepulcrales, dolia, fellas, mensas, repositoria, volvulos agrorum, radios axis, aratra, palos varique instrumenta. In foco laudabile est. Arbore putrefacta, scobe pro hortis & præsertim plantis bulbosis, nec non pro fumatione pleuronectum, utuntur. *It. Got.* 31.

785. *Fagus sylvatica.* *Glandibus* fues pinguescunt, annona vero urgente, panem quidam ex his præparant, at cephalalgiam & temulentiam inducit. Tostæ succedaneum coffeæ. *Lignum* facile corrumpitur sub dio, at sub perpetua aqua diutius durat, hinc pro navium carinis receptissimum in Anglia. Ligni lamellæ flexiles vaginis ensium & corticibus librorum conficiendis inserviunt: asseres autem conducunt ad confabricandos folles, fornacibus ferreis accommodatos. Maxime calefacit in foco,

sed vix ibi carbones, verum cineres lignum producit copiosos. *Cineres* præparandi clavelatos in australi Suecia locum habet. *Hyper-sarcosis* rimis ligni enata pro fomite prætantissima est.

786. *Carpinus Betulus* sepibus vivis, præsertim in hortis, cum facillime tondatur, maxime idonea. Vere aquam stillat uti betula. *Raj. histor.* 1428. *Fronde*s secantur in usum pecorum. *Cortex* luteo inficit colore. *It. Oel.* 29. *Ligni* materies alba, durissima, tenacissima axibus, trochleis, rotis molendinariis, præcipueque instrumentis opificum aptissima est.
787. *Corylus Avellana* frutex sepibus præstans, cum pratis faveat. *Nuces* pueris & juvenibus in deliciis sunt, feliguntur etiam a muribus & picis glandariis lectæ inter cupedias. *It. Oel.* 63. *Virgula* divinatoria e ramis est; hi ipsi virides præservant frumentum a corruptione. *Got.* 301. *Rami* ad corbes carbonum, cribra, fulcra piscorum venduntur; vincula doliorum inde fumuntur præstantiora. *Virgæ* piscatoriæ secantur e stolonibus: carbones harum a pictoribus, sculptoribus, aurifabris ad præludia figurarum feliguntur. *Radix* nodosa, undulata, crispa vasis diu durantibus loco juglandis præstans. Frutex extirpatur peculiari modo. *It. Got.* 302. Eximius in foco.
788. *Pinus silvestris*. *Turiones* cerevisiæ spirituique frumenti addere solemus. *Cortex* interior pauperibus & suis panem sæpe præbet; exterior vero loco suberis in doliis & retibus usurpatur. Mense Majo delibratur & alburnum extrahitur in irritamentum gulæ. *Pinus* ex β) tignis, γ) siphonibus eximia est; unde fabri lignarii β) plerasque nostratum domus exasciant & contignant; Mali nautici pretium in-

ingens fervant, & in usus domesticos varie abeunt afferes, prout in lectos, mensas, cistas &c. *Carbones* a Metallurgis expetuntur. *Radix* e paludibus antiquissima picem producit, tædaque est piscatoribus. Plerique foci nostri ex hac sustentantur arbore. *Lamina* tenuissima rusticorum candelæ, reticulatim implicatæ pro tapetis & cancellis inserviunt. *Stolones* tenues, sed longi, eliguntur pro sustentaculis humuli. *Rami* versus australem plagam prolixiores, loco pyxidis magneticæ esse possunt in silvis. Pleraque exustiones silvarum ex hac ipsa habemus. *Pygmæa* in paludibus lignum habet durissimum; Laponibus igitur in usu est ad soleas *Skji* dictas, arcus carinasque traharum. *Fl. Lapp.* 146. *Tonfiliis* non est, cum novos non edat ramos; loca sterilissima & siccissima fructuosissima reddit, ætatemque 400. annorum attingit. *It. Westg.* 247.

789. *Pinus Abies* pulcherrima est sepibus vivis in hortis, cum & opera topiaria admittat & semper virescat; difficilis tamen transplantari. *Cortice* teguntur ædes sub gleba, & horrea sæpe loco straminis. Lignum levissimum expetitur ad instrumenta musica & naviculas Laponum portatiles. *Lignum* humiditatem absorbens facile sub dio corrumpitur. *Afferibus* varie utimur, sed januæ inde rimas agunt, & interdum nimis tumescunt. Exustiones silvarum etiam ex hac habemus. Ex hujus & præcedentis ligno pleraque nostra sepimenta eorumque vincula facimus. *Herba* rustici sub feriis parietes interne vestiunt, eam autem comminutam pavimento inspergunt nostrates, purum concilians odorem. Lignum foco præstans, sed maxime crepitans. *Carbones* metallurgis inserviunt. *Rami* ad vincula

- dolorum. præstantes. Locis humidiusculis brevi recrefcit.
792. *Salix pentandra*. Flores apibus gratiffimi. Pappum pro fucedaneo bombycis fubftituit *Westbeck*. Ad ambulacra fepesque vivas idonea.
805. *Salix cinerea*. Ramis ad falcium vincula, naffas & corbes curruum utuntur *Smolandi*, quibus etiam *Cortex coriarius* eft.
808. *Salix lapponum* focum alit in *Lapponiæ* alpibus.
811. *Salix Caprea*. *Cortex* *Lapponibus* coriarius. Ambulacris & fepibus vivis idonea, præcipue locis ficcis.
812. *Salix alba* ambulacris & fepibus vivis conducit. fed locis humidis, ubi citiffime crefcit. *It Oel.* 12. Seligendi mares, ne pappo depravent agrum. Flores apibus gratiffimi. *Ibid.* Lignum leve & album capifteriis, thecis & arculis aptum; loco vero cotis ad acuendos & poliendos cultros menfarios eximium eft. *Raj. hift.* 1425.
813. *Salix viminalis*. Frutex ad fepes vivas & ad arcendum ventos omnium prætantiffimus; facile plantatur eodem folo ac reliquæ. Ramis ad corbes pereximii habentur.
815. *Hippophaë Rhamnoides*. Baccæ acidiffimæ pro robe *Alandis* in ufu funt. *Fl. Lapp.* 372.
816. *Viscum album*. Frutex arbores inhabitans femper virefcit; arboribus autem nocet: propagatur dum turdi fibi ipfi malum cacant. Ex haccis viscus præparatur.
817. *Myrica Gale* loco humuli in cerevifia olim frequens fuit, nunc autem fepofita, cum cephalalgiam efficiat. Arcet tineas & pediculos.
818. *Humulus Lupulus* juxta domus hodie communiter plantatur. Turiones primo vere uti afparagum quidam comedunt. Coni exficantur ad præfervandam cerevifiam ab acfcencia. *Caules*
aqua

aqua macerati in filamenta, uti cannabis, transeunt.

819. *Populus tremula*. Luci præcipui ex hac arbore. Citissime crescit, nimiumque multiplicatur & radicibus repit. *Folia* gratum præbent pabulum equis & ovibus. *Cortex* viridis & fumus gryllos pellit. *It. Oel.* 84. E cortice cibus primarius castorum. *Lignum* album, leve, glabrum, molle elaboratur ad clitellas, vasa lactea, lacus, anaphoras, vasaque majora; præcipue adhibetur ad oscilla tendicularum, quæ non laxantur, trabesque in cellis. *Dahlm. æcon.* 53. Lignum exsiccatum in sepimentis diu durat. In foco cito comburitur, minus calefacit. Vere aquam stillat. *Rosenfl.* 15.
820. *Populus alba* pro ambulacris in hortis.
821. *Pop. nigra* nitidissima pro ambulacris.
823. *Mercurialis perennis* homini & ovibus noxia.
824. *Juniperus communis*. *Baccis* rustici utuntur in infuso loco cerevisiæ, sed debilitat genua; pro suffimigiis adhibentur in domo, uti & rami in peste: Resina a formicis colligitur. E baccis rob elicitor. *Cortex* ad funes idoneus. *Pati* præstantissimi sepimentis. Sepimenta e ramis in Scania australi. E ligno grati canthari conficiuntur. Floret cum Pado & Brama. *Carbones* diutissime ignem alunt.
825. *Taxus baccata* operibus topiariis pulcherrima in hortis. *Baccæ* ante biennium non germinant; præstat nostrates serere, quam exoticas. *Ligni* materies tenax, dura & glaberrima, hinc axibus rotarum aptum. *Dahlman. Tapeta* inde pulcherrima. *It. Got.* 223.
830. *Fraxinus excelsior*. *Frondes* ovibus & equis inferviunt. *Lignum* tenax, obediens sectioni, durum præfertim locis sæcundis, ita ut superficies antecellat quercum duritie; hinc ad in-

- strumenta opificum, ephippia, crates, rotas, axes, instrumenta Physica, cochlearia, manubria, capita pectinum pratorum; præcipue ad vectes (blankarder) curruum adhibetur. *It. Cel.* 49. Hujus tantum plantatione, angusto licet loco, Carolus Anglus lucrabatur 100000 Ducatos. *Evelyn.* Celerrime crescit. *It. Westg.* 93.
832. *Empetrum nigrum.* *Bacca* ab avibus & vulpibus comestæ excrementa purpurea reddunt; forte igitur tinctoriæ. *Leche;* a pueris devorata cephalalgiam efficiunt. *Rami* in hortis defossi aquam permeabilem faciunt.
833. *Equisetum arvense* ab ovibus prægnantibus nimium comestum abortum producit.
836. *Equis. fluviatile* vaccis utilissimum fœnum.
838. *Equis. hiemale.* Fabri hoc ipso pectines, manubria, scipiones, metalla lævigant & expoliunt.
843. *Pteris aquilina.* *Folia* pro culcitrīs equisque substernendis in Dania. *E cineribus* aqua coctis, globulos faciunt Angli lotricibus, loco smegmatis. *Raj. hist.* 149. Ligni inopia usurpatur in Anglia, cum urat flamma calidissima. *Ibid.*
857. *Lycopodium Selago.* Decocto lavantur sues & boves pediculis pressi.
859. *Lycop. clavatum* ad storeas in pavimentis idoneum. Spicarum pollen in physicis experimentis pro fulgurationibus adhibetur, nec aqua madescit.
860. *Lycop. complanatum* fulvo tingit colore.
864. *Sphagnum palustre* feminis Lapponicis inservit pro linteis in cunis infantum. *Fl. Lapp.* 415.
868. *Polytrichum commune* lectus Lapponum in silvis oberrantium. *Fl. Lapp.* 395. Ab uris pro hibernaculo colligitur. Westrogothi inde scopas fornacum conficiunt. *It. Westg.* 93.

872. *Hypnum proliferum* ad obstruendas rimas parietum adhibetur.
903. *Mnium hygrometricum*. *Pedunculi hygrometrum* præbent.
913. *Mnium fontanum* fontes frigidos indicat. *It. Westg.* 265. *Fl. Lapp.* 414.
937. *Lichen calcarius* petris marmoreis nec faxis infidet, runarumque lectoribus invisus est. *It. Gotl.* 183.
942. *Lichen tartareus* tingit purpureo colore, indeque Boërosiense *Böttele*. *It. Westg.* 146.
946. *Lichen saxatilis* purpureo inficit colore. *Oel.* 30, 101. *Got.* 209. habitat in faxis non marmoreis. *Ibid.*
949. *Lichen stygius* pulcherrimo purpureo tingit colore. *It. Oel.* 132.
954. *Lichen prunastri* pro pulvere Cyprio infervit.
959. *Lichen islandicus* cocta vel pista esculenta est.
967. *Lichen juniperinus* luteo tingit colore. *It. Oel.* 101. *Got.* 209.
969. *Lichen pustulatus* loco pigmenti *Tusch* utilis.
980. *Lichen rangiferinus* rangiferorum primum pabulum hibernum, indeque fundamentum œconomiae Lapponicæ.
999. *Lemna minor* anatum cibus.
1002. *Fucus vesiculosus* suum pabulum farina adpersum. Usum pro testis, *it. Oel.* 69, 102. inde color ruber *Got.* 207.
1010. *Fucus saccharinus* saccharum præbet. *Barth. act.* 4. p. 159.
1036. *Agaricus piperatus* esca pro sciuris capiendis in laquearibus. *Fl. Lapp.* 517.
1049. *Agar. Cantharellus* in cibum transit.
1076. *Agar. muscarius* muscas necat cum lacte.
1087. *Boletus bovinus* a vaccis devoratus, lac nauseosum reddit.

1092. *Boletus fomentarius* subulas ferreas a rubigine præservat. *Dahlman.*
1096. *Boletus igniarius.* Fumo culices fugantur a Laponibus; pro fomite inservit. *Fl. Lapp.* 364.
1102. *Phallus esculentus* in magnatum cibus frequens.
1115. *Lycoperdon Bovista* oculis & stomacho venenum.
1116. *Lycop. Tuber* irritamentum gulæ.
1117. *Mucor unctuosus* domibus & vaporariis noxius.
1119. *Mucor Mucedo* cibum corrumpit.
1125. *Byssus Folibus* luteo tingit colore; tineas pellit.
1127. *Byss. cryptarum* aquas æstate inficit.
1130. *Byss. phosphorea* noctu lucet.
1137. *Zostera marina* rimis parietum obstruendis inservit.





XVI.

CURIOSITAS NATURALIS

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

propositæ

AB

OLAO SOEDERBERG

AND. FIL.

Dalia - Vermelando

Upsaliæ 1748. Junii 31.

§. I.

Homo simul ac nascitur, sensibus statim externis & internis est præditus, at vero iisdem utitur perimbecillis, unde vix aut ne vix quidem prius quidquam percipiet, quam illi pedentim & gradatim maturescere cœperint *a*).

Editur, tum, in lucem, veluti ex longiori distantia, hunc nostrum orbem consideraturus, ne objectis,

-
- a*) *Tactus* mediante glutine totum corpus regente.
Visus mediante tunica ista Halleri in oculo embryonis claudente.
Auditus mediante tunica ista decedente in aure recens nati.
Olfactus mediante mucos copioso nares replente,

jectis, a Summo Creatore ad infinitam fere multitudinem ei usque quaque occurrentibus, sensus toti quanti inundentur obruanturque. Fingamus quempiam de Luna delapsum, ille haud dubie nostram tellurem, uti nos ejus contuebimur lunam; propius accedens, eam veluti fumo circumdatam animadvertet, hoc est, nostram atmosphæram; propius paullo, quatuor insulas, ceu in vastissimo mari, adspiciet; proxime vero montes sylvasque virides & amœnissima prata, herbis referta, oculis usurpabit; horrendam denique conspicabitur venationem, quæ heic exercetur, non tantum ab animalibus tum minimis tum maximis, verum etiam ab homine, sine ulla misericordia, animalia insectantibus debiliora.

Videlicet universi & singuli, in theatrum hujus vitæ, stupidi mutique pervenimus, adeo quidem, ut omnium primo lucem admiremur, deinde alia rudioris materiæ sensim multoque cum labore cognoscamus, immo, sæpissime canescamus, antequam admirabilis mundi structuræ particulam investigare liceat.

Illa, inquam, miranda, quæ oculos ob nostros versantur, tanta tamque innumerabilia sunt, ut omnia consuetando, plurima fere ignoremus. Et enim, illa eminus si contemplerur, minima in quibus maxima delitescit ars, haud intellexerimus; si vero in rerum evolutione fixi nimium diu hæreamus, sine intento non possumus non excidere, haud aliter ac is, qui automaton examini subjicit, si longius ab eo distet, vel si tantum in consideratione unicæ minimæque ejus partis justo diutius versetur, illud totum, quid valeat, quid non, edoceri nequit.

Quicquid organis nostris sensoriis obviam venerit, in Globo nostro *Terraqueo Astrisque* consistit,
inque

inque Globo Terraqueo Elementa, prout corpora simplicia, & *Naturalia* prout composita, divina manu, considerata erunt. Naturalia, haud immerito, in tria divisa sunt Naturæ regna, in *Regnum* nimirum *lapideum*, ex quo totus noster constat orbis terrestris, in *Regnum vegetabile*, quod totam Regni Lapidei superficiem obtegit; Et in *Regnum animale*, pro lubitu super Regnum se movens vegetabile.

Hæc omnia ELEMENTIS circumdata sunt, si quidem *Aër* totum cingit globum terrestrem, & *Aqua* loca excavata, *Ignis* vero altiora quærit. Sic ab *Astris* illuminantur, quæ situm suum mutant & a nobis disjunctissima splendent, in quorum numero Sol apparet maximus, Globum nostrum calefaciens refocillansque terrestrem.

Homo in Globo hocce collocatus, beneficio sensuum, Potentissimi Creatoris sui percipit opera, atque cuncta, ad suam sustentationem suosque usus pertinentia, heic instructa esse invenit; ea vero est indoles humana, ut, quæ artificiosissime composita sunt, sensus ejus maxime afficiant: sic pufio, primum hominem, deinde animalia, tum vegetabilia, post simplicissimas terras cognoscit, ad extremum observat, quotquot fuerint animalia ad conservationem sui ipsius nulli parcere operæ, studio nulli. Videt, quod *Feræ* mortem inferant Pecoribus, atque ab *Accipitribus* ceteræ devorentur Aves, unde nec Pavo, pennarum suarum nitore, ullam misericordiam apud atroces excitabit Aquilas; quod multa millia vermium vel vili Passerculo sint alimento; quod voraces pisces comedant minores; quod pulcherrimæ rosæ a vermibus destruantur; quod animalia ferociora omni nisu cetera simpliciora persequantur; quod simplicia vel fuga, nocitura fatumque tristius, vitare studeant; quod
crea-

creatura rationalis infandæ lanienæ, per miserrimam hanc vitam, sit exposita, bellumque veluti omnium in omnes existat. Si ad se suumque attendat genus, laboris sudorisque omnia plena inveniet, deprehendet *hominem* crudelitate reliqua superare animalia, quum non tantum in eadem, verum per sæpe etiam in alios, inque sua ipsius viscera saviat. Intelliget demum venustissima quæque tempori cedere, ædificiaque licet sumtuosissima deleri & ignibus confici, unde sibi suæque ignorantia relicta, prope modum moleste & ægre fert, placuisse Deo, Rerum omnium Architecto, talem tantisque miseriis cumulatum creasse mundum.

Hunc ferme in modum argumentatur homo, quæ in mundo sunt, dum fugitivis cernit oculis; neque hac facile liberabitur opinione, nisi curam studiumque debitum impendat Scientiæ Naturali; quippe tum demum fiet, ut in opera excellentissima, eaque diversissima Summi Creatoris penitus introspicere queat, animo ejus incredibilem allatura oblectationem. Etenim, quo majorem hujus Systematis cognitionem solidam sibi comparaverit, eo certius clariusque venerabilia naturæ venerabitur, eoque citius cum Creatoris, tum sui ipsius finem obtinebit.

Animus itaque mihi est, in præsentibus non nisi paucissima ex iis, quæ ipsemet in Theatro hujus Universi deprehendi, breviter proponere, quum hoc sit argumentum, si quod aliud, pergrave, angustiam temporis, quæ circumscribor, pariter atque vires meas longissime exsuperans; at fore tamen spero, ut mea qualiscunque industria, alii, cui nulla omnino tantæ rei inest cognitio, ansam subministratura sit, in immenso hoc mirandorum Creatoris O. M. mari portum tandem attingendi optatum.

§. II.

Etiamsi ex compositis ad magis simplicia procedere soleant accuratam rerum observationem instituentes; aliis tamen mihi, quæ ipse didici, facilis exposituro incumbit, modo uti profus contrario, atque a simplicibus exordiri, adque magis composita descendere a); quam ob causam corpora simpliciora nunc veniant in medium.

REGNUM LAPIDEUM totum constituit Globum Terrestrem, quoad nobis, animalculis illum inhabitantibus, constet.

Terræ vocantur corpora Regni Lapidei simplicissima, uti sunt: *Arena*, *Humus*, *Ochra*, *Creta*, *Marga*; hæc sæpissime adeo immutantur, ut ex *Arena* fiat *Cos*, ex Humo *Schistus*, ex *Argilla Marmor*, ex *Creta Silex* & sic porro; contra invenire licet, has petras haud raro redigi in terram, hinc ex *Marmore* fit *Creta*, ex *Cote Arena*, ex *Schisto Humus*.

Video rupes findi, rimas aqua vitriolacea & *Metallis* compleri, metallaque dein in *Ochram* commutari. Deprehendo vermes marinos seu *Zoophyta*, tegmina sibi parare lapidea, id quod faciunt *Patellæ*, *Cochleæ*, *Conchæ* &c. aliaque, uti *Medusas Hydrasque*, lapidea domicilia seu *Coralla*; his morientibus, ejusmodi tegmenta ad ripas feruntur, ibique una cum *Argilla* concresecunt & in *Calcem* convertuntur b). Novi Humum a feminibus consumi, vegetabiliumque sibi induere naturam, hæc vero *vegetabilia* dum putrescunt, iterum in humum redeunt. Si ad *strata terræ* procedam, primum *Saxa*,
dein-

a) *Boerhaav. inst. XXXI.* Docenti procedendum a generalibus ad singularia quæque, dum inventa explicat, ut inventori contra a singularibus ad generalia eundem fuit.

b) *Iter Gottl. p. 191.*

deinceps *Schistum*, deinceps *Marmor* petrificatis impletum, deinde *Schistum*, tum ad extremum *Cotem* adspicio *c*); ultra fateor me ignorare. De *transformationibus* & mutationibus hisce ipsa natura factis, in globo nostro, dum alia omnia sileant, *ipsi loquuntur lapides*. Etenim in imis montium constans atque pretiosum Aurum effoditur, nec non duri atque insigniter fulgentes Adamantes, & alia id genus. Hæc omnia maxima Summi Creatoris opera in fundo terræ percelebrant.

REGNUM VEGETABILE superficiem totius tegit terræ; ingentemque sensibus nostris creat delectationem, jucundamque reddit *æstatem*.

Nisi otiosi heic sedeamus spectatores, facile nobis constabit, omnia vegetabilia originem suam ex unico, & quidem minimo, trahi *femine*; Semen Pisi vel Quercus e. gr. in aquam si infunditur tepidam, duo aperiet hemisphæria, inter illa punctum existit exiguum duo ista conjungens hemisphæria, cujus magnitudo centenariæ parti totius feminis vix respondet, hoc punctum ubi pullulaverit, duo illa hemisphæria, feminis Cotyledones seu folia feminalia vocata, decidunt, adeo ut ex hoc parvo punctulo, seu corpusculo vitæ, totum evadat vegetabile; procera maxime & umbrifera arbor *Platanus* Indiæ orientalis, ejusmodi corpusculo minimo suam debet originem: punctum illud parti granæ quinquagenariæ vix æquiponderans, exfurgit in arborem, cujus pondus libr. 50. æquivalet, eo ipso, quod in humum cadat, eam consumat secumque uniat; adeo ut altissima arbor, quantum hoc punctum magnitudine superet, aliud dici nequeat, quam humus cum aëre & aqua composita, & per vires exigui feminis ita modificata, ut ne ulus qui-

c) *Iter Westrogoth, p. 77.*

quidem artifex vel Mechanicus, licet sagacissimus, par inveniatur tantæ rei perscrutandæ & rite intelligendæ, multoque minus folio arboris unico imitando.

Omnes itidem odoriferi flores & pulcherrima ita comparata sunt Lilia, sensus nostros ad sui admirationem excitantia, dum illa non sine voluptate adspicimus, quia nihil habent aliud, nisi humum cum aëre & aqua mirifice compositam: his tandem destructis, talis evadit humus, qualis antea fuerat. Indolem atque naturam hujus feminis nec percipere licet, cum per id res tanti efficiatur momenti. Si originem hujus feminis quæram, non tantum hoc, verum multa etiam alia, ex vegetabili quodam ejusdem speciei, perque semina sese multiplicantia, producta fuisse, deprehendo; si calculum hujus multiplicationis retro subducam, in unitate necesse est acquiescam, cujus principium in Infiniti Creatoris sapientia atque potentia quaerendum est *d)*, cujus lex atque mandatum, quod nos naturam vulgo vocamus *e)*, adhuc sine ulla intermissione perdurat. Hinc, salva manente hac eadem lege, seu natura, tot induit terra amœnitates, totque æstas nobis ostentat herbarum genera, quarum una alteram artificio vincere videtur, cum tamen omnes nihil sint aliud, quam humus atque elementa, quæ hoc modo ad laudes sui Creatoris cantandas sese offerunt accinguntque.

REGNUM ANIMALE, quod supra reliqua naturæ regna movetur, in minorem nos non rapit sui admirationem.

M m 2

Inve-

d) Conf. Orat. Cl. Præsidis de telluris habitabilis incremento.

e) *Helmont*: Natura est jussum Dei, qua res est id, quod est, & agit, quod agere jussa est.

Invenio heic *Insecta* femina sua in folia immittere vegetabilium, in quibus punctum est vitæ adeo exiguum, ut oculis nudis vix cerni queat, hoc ovo, calore foto, ex minimo vitæ puncto, parvus evadit vermiculus, qui, dum folia terit comeditque, eaque suæ veluti carni atque naturæ accommodat, novam structuram & larvam sumit, quæ demum, cute vestibusque aliquoties mutatis, nuda evolat, pulchris & artificiosissime compositis alis, ut hominis, per omne vivendi tempus, sollertiam & acumen, miranda hujus animalculi structura exercere, an fatigare possit. *Papilio*, *Oculus pavonis dictus* (*Fn.* 176.), ex. gr. semen suum exiguum in *Urticam* (*Flor. Su.* 774.) mittit, hic, eo ipso, quod folia urticæ in suam mutet naturam, ejusmodi format *Papilionem*, qui ab urtica tam distat, quam dies ab nocte; est tamen nihil aliud, quam urtica & urtica humus, ergo erit papilio humus volitans, oculis nostris quæ obversatur. Primam hujus seminis originem indagaturus, retro necesse est multiplicet, eodem modo prout antea de seminibus vegetabilium dictum est, tunc unitas quædam restat, quæ manu divina sese formatam esse agnoscit. Eadem ratione componuntur *Pecora* ex vegetabilibus, *Passeris* ab Insectis, *Accipitres* a passeribus, *Feræ* a pecoribus, tandemque ipse *Homo*. Hinc *Historiæ Naturalis* peritus verba Dei per *Esaiam* Prophetam *C. XL. v. 6*: *Omnis caro est gramen, veritatis esse æternæ libentissime profitetur.*

Ex hac eadem mutatione homo, non tantum originem sui ipsius, verum etiam opera creationis gradatim cognoscit; quod, nimirum, Regnum lapideum sit, unde Regnum vegetabile suam trahit materiam; quod ex Regno vegetabili, seu humo, in Regno vegetabili nobilitata Pisces, Aves, atque Quadrupedia evadant, ex his pisces avesque rapaces

cēs & feræ, tandemque homo. Nam feræ neuti-
quam ob sustentationem ceterarum creaturarum
creatæ sunt, sed debiliora, rapacium causa, sic
tigris non vaccæ causa, neque accipiter gallinæ
ergo conditus est, at contra; atque, hoc modo,
totum opus creationis ab insectis, avibus, quadru-
pedibus ad hominem usque procedit.

Est igitur Hominis corpus nihil aliud, nisi ter-
ra, elementis mixta, in Regno vegetabili electa
& nobilitata, & sapissime ab animalibus rectifica-
ta, & quod maximum hominis est, ultraque sese
non extendit, adeo ut homo, unice carne vescens,
nihil sit aliud, quam vegetabile, tandemque rediga-
tur in terram. Ex his veritas Creatoris elucet;
dicendo, hominem ad humum reverti, unde sum-
tus, *pulvis enim est, & ad pulverem redibit, Gen.*
C. III. v. 19; quod constat, cum nos & omnia
animalia putrescant ad talem humum, qualis con-
sumebatur ex vegetabilibus.

Mirabilia itaque omnipotentis Creatoris opera,
ex ipsa natura clarissime elucet. Ipsa *Humus* vo-
luntati ejus satisfaciet, ideoque, tam multis &
fere innumerabilibus modis, in vegetabilia viridia,
odoriferos flores, pulcherrimaque mutantur lilia.
Eo dicente *Fiat*, necesse est ut vegetabilia sub no-
minibus animalium currant, ut volent, ut sese mo-
veant, ut natent, ut mille denique modis sub-
sultent.

Dum miranda ista in sensus animosque nostros
incurrunt, immensum sese offert mare, quippe
omnis sapientia humana deficiat, si pedem unius
perscrutari aveat Muscæ. Potentiam Summi Crea-
toris, in minimis quidem ejus deprehendimus ope-
ribus; at si omnia id genus inter se comparemus,
universum emanabit, ubi is est omnium rerum
nexus, ut, absente una, sibi constare non possit;

certi enim flores certam exigunt terram; certa insecta alimentum suum ex certis capiunt floribus; certa pecora ex certis vegetabilibus; unde, cuncta in certum finem creata esse, abunde constat.

Infinitam tandem veneramur potentiam, dum globum nostrum terraqueum, uti reliquos planetas, certam percurrere invenimus orbitam; hinc credibile videtur effatum nonnullorum Astronomorum, statuentium, omnes stellas fixas invisibilium mundorum esse soles, prout nostrum comparatum est Systema; cum has stellas tam procul splendescere videmus, ad considerationem Creatoris omnipotentiae vere obstupescimus. Nec alios orbis ibique nova miranda, desiderare opus est, cum noster globus tanta sit amplitudine, ut vires omnium superaverit viventium, superficiem ejus examinare, nedum in unicus atque minimi animalculi artificiosam penetrare structuram.

§. III.

Proximum est, ut finis a nobis inquiratur creationis, postquam totam hanc evolvimus mutationem. Ostensum est, terram ob vegetabilia factam fuisse, hæc ob insecta, aves atque pecora, hæc ferarum hominumque causa. Ostensum simul est, omnia plus quam mirandas subire mutationes, tandemque ea evadere, quæ primum fuere, & homines haud aliter ac pecora mortem subire. *Eccles. III. 19. Omnia in locum suum regredi, eaque ex pulvere esse inque pulverem redire. Eccles. III. 20. Immo omnia vanitates esse vanitatum. Eccles. I. 2.* Itaque aliter fieri nequit, quam ut summa admiratione considerandæ sint viæ Dei, cum neque finis neque principium earum homo assequatur. *Eccles. III. 1.* Omnia enim circumlum continuant, adeo quidem, ut Humus, quæ hocce anno Leo est, alio Urtica, alio Papilio, alio Passer

Passer & sic porro, esse queat *a*). Num igitur credendum, ad ejusmodi vanitatem fuisse singula & universa instructa, seu, nullum in finem, nisi ad lanienam miseræ vitæ? Absit, ut id credamus! Namque institutionem operis Creationis si accuratius intueamur, alium longeque præstantiorem finem, a Deo O. M. intentum, sumus utique intellecturi.

Nostrum si attendamus corpus, in eo unumquodque membrum sua gaudere necessitate reperimus, nostramque constituere perfectionem. Monuimus supra, omnia vegetabilia & animalia esse constructa ad perfectionem Oeconomix Divinæ, seu, institutionis orbis nostri consensionem testificandam, & unumquodque alterius causa esse creatum, idque ratione longitudinis, latitudinis & profunditatis, hominemque ultimum operis creationis esse finem, omniaque ejus causa esse condita *b*), cum quotquot in Orbe nostro terraqueo existant, homini utilitati esse queant, ceteris non item. Nostrum igitur est inquirere, quid homini præ ceteris adsit animantibus. Anatomia edocet nos, hominem gaudere corde, cerebro, visceribus, nervis, ossibus, musculis, sese movere, tangere, gustare, odorari, audire & videre, haud aliter ac bruta animantia. Verum enim vero, duas in homine invenies proprietates, quibus reliqua destituta sunt animalia: *Admirationem* *), nimirum, & *Loquelam*. Eadem quidem per sensus externos cognoscunt, quæ nos, animantia, at, destituta distincta perceptione, reflexionem de objectis quibuslibet ad-

M m 4

hibere

a) It. Westrog. p. 225.

b) *Plinius*: Hominis causa videtur cuncta genuisse natura.

*) *Admiratio*, alii Ratiocinationem volunt, eodem res recedit; nobis præstat *Admirationem* observare, quam Ratiocinationem,

hibere nequeunt, seu illam curam, uti homo admiratione totus quantus captus, omnia considerandi. E. g. obversetur vaccæ horologium artificiosissimum; ad illud plus non attendit, quam si superficiem intueretur nucis Myristicæ. Puerulus autem, tres vel quatuor agens annos, etiamsi in percipiendo adhuc valde sit debilis, simul atque ejusmodi machinam animadvertit, tanta continuo occupatur admiratione, ut vix manus suas ab ea dimovere queat. Neque erit ullus, maturæ ætatis ac judicii, dum automaton artificiose instructum videt, quin id admiretur, quamvis admiratione majori ipsius invencorem, artificem atque auctorem prosequatur.

Hinc cum homini profundius concessum sit judicium, maximisque polleat admirationis viribus, quæritur haud immerito, qua de causa *homo*, ut ultimus creationis finis, teste Scriptura Sacra & Systemate Naturali, ejusmodi donis reflexionis cummulatus, orbem hunc inhabitandum acceperit, ubi tot ei obviam veniant mirabilia, ad ejus conductia perfectionem, & talia, ut sine illis esse nequeat? Nonne, ut totidem artificia admiraretur excellentissima, atque ex iis summi Creatoris sui summam hauriret potentiam ac sapientiam, vidento, unum eundemque suum omniumque fuisse conditorem? Eidem unice quoque contigit id doni, ut loquela admirationem suam cum aliis sui generis communicare possit, utque Creatorem, in opere creationis ultimus, cognosceret ejusque æternas laudes atque gloriam pleniori ore, ubique locorum patefaceret?

Hinc constat, quid sit tenendum de VITA BRUTORUM, & cur Summo placuerit Deo, illa adeo parvi æstimare; sensibus utuntur externis, in quæ objecta passim occurrentia, illabuntur, & nihilo tamen minus non a nobis tantum, verum ab aliis

allis bestiis, interficiuntur; eorum commiseratione sæpissime tangimur, nam si hæc animalia uti nos sentiant, crudelis videtur laniena; Verum enim vero ex Systemate Globi nostri fatis superque patet, illa tantummodo esse media atque artificia, quæ ipsa nihil efficere possunt; optimo visum est Creatori, eorum exemplo, nobis ob oculos nostram eorumque ponere vanitatem, nosque nihil esse aliud, quam viventem humum, nisi dotes, quibus, præ illis, fruimur, recte riteque adhibeamus, in laudem nempe Creatoris.

Sus glande vescitur, eaque pinguis evadit, arborem vero non conspicatur, unde nutrimentum suum habeat, multoque minus de Creatore suo cogitat, id sibi præparante; nostrum sane est eritque suam hac re præstare, si plus a Creatore nostro habere discupiamus opis ac defensionis. Quid, quæso, naturæ est convenientius, quam ut illum amore atque cultu religioso prosequamur, qui non modo corpus & vitam, verum sustentationem etiam atque omnia nobis large adeo effuseque concessit! Maximum artificium, ab homine confectum, auctori suo nullam parit laudem, si ita intra arcam recondetur, ut nulli innotescat, nullius enim tunc est valoris. Dicitur quidem nequit, ad Majestatem Summi Numinis inde aliquid accedere perfectionis, quod opera ejus admiremur, hoc tamen verum, immo verissimum est, eandem ejus Majestatem ideo nec minui, in eo autem summam consistere gloriam existimo, quod *Cæli enarrent ejus gloriam, firmamentumque manuum ejus indicet opera* Psal. XIX, 2. quodque res creatæ mirabilia ejus videre possint opera. Ne multa: quod ipsa humus per nos & in nobis exurgat, & extollat Creatoris sui omnipotentiam atque sapientiam, fatis ex omnibus operibus ejus, & non modo ex miranda sui ipsius structura,

fed etiam ex tribus naturæ regnis collaudat atque glorificat; immo omnia, quæ in globo nostro sunt, per hominem ejusque admirationem extollunt suum creatorem; hinc *David: omnia creata opera, objecti-ve per nos Deum glorificant.* Pf. CXLVIII. atque id, si quid aliud, summam nostram provocat admirationem, quod artifex quidam talem creare potuerit mundum, ubi ejus creata, ipsius sanctissimi nominis gloriam annuncient.

§. IV.

Confirmant hæc necessitas humana ejusque indoles. Cetera animalia certum alimentum, quod suum esset, accepisse, significavimus, aliis enim in aquis, aliis in aëre, aliis ex floribus, aliis ex animalculis est sustentatio, ea autem, quæ ad hominis pertinent nutrimentum, adeo late longèque diffusa sunt, ut circa totum orbem, in mari nempe, sylvis, terra, montibus, aëre atque aliis locis quærenda sint; nullam sane aliam ob causam hoc factum esse videtur, quam ut homo, alimenta sibi acquirens, ad admirabilia Summi Creatoris opera consideranda impelleretur, visurus: *Totum orbem gloria impleri Divina.* Es. VI, 4.

Tanto Creatori perfacile fuisset, alimentum nostrum undique, instar materiæ rudis, crescendo producere, nisi finis ab illo intentus juberet, ut opera ejus simul contempleremur, nova nobis quotidie subministrantia admirabilia. Æthiopica Gens regionem colit, ceteris fertilitate multo antecellentem, ibi enim opus non est, aliunde suam advehere escam, cum variæ arbores, per totum annum, dulcissimos offerant præbeantque fructus; ceterum vix ac ne vix quidem erit ulla natio, magis ignava, magisque vel immemor,
vel

vel inscia sui Creatoris & legis naturæ, quam hæc ipsa.

Nec potest indoles humana, quin ad considerationem sui Creatoris, regia quasi via, deducat hominem. *Nimum nocet, varietas* autem delectationem adfert pergratam perque jucundam, immo, sine varietate animus curis veluti confectus, languescit: unus idemque cibus, si diu adponatur, appetitum edendi tollit, nauseamque parit, cum e contrario varietas ciborum appetitum provocat atque. Domus, prospectu carens, captivos & Lappones sylvaticos efficit melancholicos, prospectus vero latior, variarumque rerum plenus, & præclarus, hilares reddit homines, uti sunt Lappones alpini; Cupido varietatis facit, ut homo raro contentus sua vivit forte, sed semper nova desideret bona; uni eidemque objecto diu inhærens, Melancholiam contrahit. Hæc sine ullo dubio est lex Summi Creatoris, quæ cogit quasi & impellit indefinenter homines, fatis plura ejus opera adspiciendi atque admirandi.

Consuetudo quoque ad hanc rem haud parum confert. Officinam pretiosissimis refertam machinis, vel Museum omnia includens animalia, vel Hortum florum atque herbarum variarum infinito propemodum numero celebrem, ut supra nihil, si adeat homo, multitudinem & varietatem quidem primum admiratur, ast, per breve temporis spatium ibi commoratus, vix circa hæc miranda ulterius occupabitur; Anima enim non judicat de adfuetis. Est sane hæc lex, a Summo Creatore, homini insita, ne tanta mirandorum Divinorum multitudine obrui se patiatur, sed in dies cupidior fiat, plura pensitandi mirabilia. Ergo constat, nihil naturæ nostræ fore congruens magis, quam in Summi Creatoris operibus, cogitatione at-

tenta

tenta atque devotissima mente, considerandis elaborare.

§. V.

CURIOSUM, apertis oculis vel attentissime qui obvenientia considerat, vocamus. Pecora, æque ac nos, pulcherrimos in pratis flores vident, admirabilem vero eorum structuram, odorem coloremque, magis non attendunt, quam nos, quum citissimo pede, ejusmodi percurrimus campum. Nonnulli homines, non considerando, unde fuerint composita, quæcunque offerantur, devorant; jusculi opipare adparati admiratio sæpe illos tenet, quamvis coqus nihil effecerit aliud, nisi quod artem, seu, illa simplicia, ex quibus compositum est, labefactarit & corruerit. Si, quæ Optimus Creator nobis ceterisque animalibus, instar alimenti præbuerit, cogitemus, necesse est, ut artem, a Deo, in omni collocatam recula, maximopere admiremur.

Opera, quæ a nobis confici possint, si attendamus, cum Creatoris, minime gentium, comparari possunt, sollertissima manu; Vestes a vegetabilibus, insectis & animalibus mutuamur, easque ad nostrum adoptamus lubitum, tamen *Tigris*, *Pavonis*, *Colubri* h. e. *Abætullæ*, *Cyprini Chinesis* *Cantharidisque* splendorem frustra exæquamus, unde veritas evadit firma & indubia, *Salomonem* nullo modo, in omni sua Majestate, cum unico *lilio Jacobæo*, seu *Amaryllide* esse conferendum. Homo igitur de sobria rerum contemplatione non sollicitus, indignus sane, qui a Deo crearetur, videtur atque impius, suis in actionibus, estque instar pecoris; spernit totum & immensum illud opus creationis, qui in admirationem sui Creatoris conditus est.

SCIENTIA NATURALIS est, quæ de clara atque perspicua rerum creatarum cognitione, in globo hocce versantium, nos per characteres informat suos, & consequenter illa est scientia, quæ tradit præcepta, librum naturæ intelligendi, non literis, sed characteribus consignatum, idque ab ipso Creatore; ille liber, qui continet opus creationis, hoc est, sapientiam Summi Entis in ejus operibus manifestatam. Quæ pulchra, odorifera, mirandaque vocamus, ex tribus Naturæ Regnis petita sunt, nihil sane in tota existit rerum natura, cujus materia nobis pro alimento aut tegmento, his suam non debeat originem. Quare, provida cura Summi Creatoris, in ejus modi globo, fixas fortiti sumus sedes, ubi mirabilia ejus, sensibus nostris externis, attingi, videri, audiri, gustari atque odoratu excipi possunt; immo vero evitari nequeunt unico momento? Et quid denique sumus, quam unum de his? Ex sacris edocemur pandectis, Deum posuisse *Adamum* in horto Eden, ubi omnia essent *animalia*, consequenter omnia *vegetabilia*, si animalia suam haberent sustentationem, atque sic omnia *terræ* genera, si vegetabilia alias crescerent. Edocemur Deum Adamo omnia adduxisse animalia, ut ea videret & unicuique suum tribueret nomen; possibilene erat, ut distincta darentur nomina sine distinctis characteribus? Ad genuinos vero characteres inveniendos, necesse erat, ut natura atque indoles inquireretur animalium, atque, hoc faciente Adamo, Summi Creatoris potentissima sine dubio perspiciebat opera. Hæc ergo prima fuit scientia ab Ipsoque Deo commendata. Sapientissimus ille Mortalium Salomo, ejusmodi dat consilium, *ut diebus juventutis nostræ, & antequam mala adveniant tempora, de Creatore nostro cogitemus*, Eccl. XII, 1 *). Quibus indicatum voluit,

in

*) Ipsa senectæ morbus est,

in juventute, ubi memoria suo gaudet vigore, ubi animus cupidior non admirationis tantum, verum observationis etiam in rebus obvenerentibus, ea debere colligi, quæ, judicio aucto, ad sapientiam Creatoris illustrandam quam maxime faciant. Fatendum est, nos, juvenes, instinctu quodam naturali, cupidissimos esse varietatum, ex iisque delectationem oboriri summam, atque ideo studium Scientiæ Naturalis, naturæ nostræ videri convenientissimum.

Non possumus igitur non, mirari, cur hæc scientia, admirationem Artificis ex opere docens pulcherrimo, tam parvos progressus, ad Athenæa hucusque fere habuerit, curvæ *Mineralogia*, sine fine culturæ Metallorum, *Botanica*, sine fine medicamentorum, & *Zoologia* adeo fero pro scientiis ad Scholas Academiæque, in toto orbe, habitæ excultæque fuerint. Est sine dubio hæc causa, quod illi ipsi, penes quos summa fuit rerum, occasionem non habuerint vel primis, quod dici solet, labris, degustandi dulcedinem hujus scientiæ, publica imperandi negotiorumque mole præpediti, an obruti; Huic enim arti nullus esse poterit osor, nisi ignorans. Curiosus *Aristoteles* semina ista postquam commiserat Alexandro, adhuc juveni, ea apud Heroëm incomparabilem, extirpare non potuit vel Mars vel Bellona; quo factum est, ut ansam habuerit Aristoteles, plura suo efficiendi ævo, quam quispiam postea. Recentiores Galliæ Reges impensius huic scientiæ faverunt, atque, in nostra Patria, sub imperio *Clementissimi Regis*, nova indies incrementa capit, & in posterum majora capturam fore auguramur.

§. VI.

Quæ demum cunque alia homunciones, hac in mundi scena, tractamus, ac peragimus, ea nihil, nisi

nisi vanitates vanitatum continebunt. Sapientissimus ille *Salomo*, una cum experientia quotidiana, idem nobis ante oculos ponit luculentissime:

Generatio una abit & altera advenit. Eccles. I, 4.

Id, quod fuit, idem est, quod futurum, & quod fit, idem, quod fiet. Eccles. I, 9.

Ipsè Salomo maxima effecit opera, ædificavit sibi Palatia, plantavit Vineas, paravit Hortos & Pomaria, nec non Piscinas aquarum, comparavit Servos & Ancillas, maximosque Pecorum greges, congeffit Argentum, Aurum; comparavit Cantores & Cantatrices; immo; quidquid sibi arrideret, comparavit; operibus autem suis visis, ecce ipsi omnia vanitates vanitatum. Eccles. II, 4.

Homini nihil superest ex omni suo labore, nisi dolores & indignatio, adeo ut ne quidem nocte tuto quiescat animus. Eccles. II, 22.

Divitiæ asservantur Domino suo in malum ipsius. Eccles. V, 19.

Insaturabilis aviditas non permittit diviti dormire. Eccles. V, 11.

Amans pecuniarum non satiatur pecunia, amansque divitiarum ex iis nullam habebit utilitatem. Eccles. V, 9.

Cui Deus ipse dederit divitias, facultates & honorem, & cujus animus non destituatur ulla re, qua delectetur, quum Deus huic non concessit potentiam, sed viri alieno, illis fruendi. Eccles. VI, 2.

Etiam

Etiam si bis mille viveret annos, contentus tamen non est. Eccles. VI, 6.

Ex sole aliquid non capit delectationis, nec quidpiam tranquillitatis ei est, heic illicve. Eccles. VI, 5.

Dives perit, atque filii ejus sæpissime non habent, quo porrigenda sit manus. Eccles. V, 13.

Alii homini omnem suum laborem, nihil in eo laboranti, traditurus est. Eccles. II, 21.

Ignorans utrum sapiens futurus sit, an stolidus pretio fruens. Eccles. II, 19.

Ex utero prodiit matris sue nudus, nudusque & nihil secum portans, abit. Eccles. V, 14.

Ecquid igitur laboranti est usui, cum lapidem moverit omnem. Eccles. V, 15.

Omnia enim Vanitates sunt vanitatum. Eccles. I, 2.

Quid emolumenti est homini ex omni suo labore, quo sudat sub sole. Eccles. I, 3.

Stolidus complicat manus suas carnemque suam terit, propter vanitates hujusce mundi. Eccles. IV, 5.

Nihil itaque homini est melius, quam letari sibi in vita sua bene consulere. Eccles. III, 12.

Gaudium enim ex manu proficiscitur Divina. Eccles. II, 24.

Quod quoque donum est Dei. Eccles. III, 13.

Et in eo hominis consistit fors. Eccles. III, 22.

Quod ex labore suo, quem Deus ei dat, suscipit. Eccles. V, 17.

Lætare

Latere igitur, juvenis, in juventute tua, atque Creatorem tuum cogita. Eccles. XII, 1.

Huic rei promovendæ ejusmodi inservit consilium, ut continue miranda Creatoris consideremus opera, animumque habeamus lætum; omnia enim si nobis adessent, excepto gaudio animoque hilari, nihil certe conducerent.

Quid, quæso, nostra est vita, quæ nobis adeo cordi est? Haud ignoramus mortem, ultimam lineam rerum, nos aliquando surrepturam, nec evitari posse, nihilo tamen minus dies futuri adeo videntur jucundi, ut nihil optabilius judicemus, quam, si liceat, alios multos dirumerare. Sed, eandem jucunditatem tempore præterito percepimus. Ergo nil præter somnia vanitatesque. Quæ multa millia hominum effecerunt, haud aliter ac si nunquam existissent, ad unicum sæpe mutationem publicam, æstimanda erunt. Calipho Omero, Anno 640, Ægyptum sub suam redigente potestatem, quæ, post pugnam ad Actium habitam, per Annos 660, Romanorum agnoverat imperium, atque Imperatore Amro, Alexandriam occupante, combusta est locupletissima illa *Alexandrina Bibliotheca*, septingenta millia voluminum habens, magno sudore conscripta, inque cineres flammæque abiit.

Hinc patet, omnem nostrum laborem esse vanitati obnoxium; quare, summo nisu, perscrutari decet, finem in creatione a Deo intentum, quæ est propagatio speciei, individui conservatio; atque ille scopus tum vere obtinetur, ubi nobis contigerit id fortunæ, idque honoris, ut in theatrum hujus mundi prodeundo, Potentissima Creatoris mirabilia, Omnipotentiamque ejus laudibus concelebremus.

§. VII.

Hæc ex ipsa nobis constant natura; & ubi illa gradum sinit, ibi verbum Dei, in Scriptura Sacra manifestatum, manum nobis porrigit, quæ ambo unum eundemque agnoscunt auctorem. Patet quoque ex naturæ contemplatione, eos, qui Scripturam Sacram literis consignarunt, eam neutiquam suo ingenio, sed altiori ductu adornasse, cum eorum Epocha non permiserit eis, omnem hanc rerum naturalium sibi acquirere cognitionem. Inculcat tum Scriptura Sacra, tum Scientia Naturalis, unam fuisse creationem; unum Paradisum, ubi domicilium non hominis tantum, verum omnium quoque animalium fuit; Quod homo, in ipso creationis fine, sit creatus; quod *omnia, hominis causa*, sint creata, isque in laudem sui Creatoris; quod omnes ejus divitiæ omnisque ejus cura vanitates sint vanitatum; quod homini aliquid præ brutis animantibus concessum, quod nobilius & *immateriale* sit.

Extitere, atque, quod dolendum, existunt ejusmodi naturæ parum periti, qui, opera licet sint manuum divinarum, dum in eo moveantur, dum vivant suamque habeant existentiam, nihilo tamen minus existere Deum negarunt, hæc omnia casu quodam, seu eventu fortuito contigisse, credentes: gavili fuere auribus oculisque tanta elaboratis arte, ut vel hi soli, si cetera tacuissent, eos convincere potuissent, *eum omnino audisse, qui aurem creavit, eumque vidisse, qui oculos elaboravit.*

Natura docet itidem mandata atque voluntatem sequi Creatoris, atque cavere, ne in eam peccemus; peccata enim contra naturam semper, hoc modo, puniuntur, ut, per id, quod quis peccet, per id puniatur & idem: Hinc initium sapientiæ est: *Noscere se ipsum, & initium pietatis: Timere Deum.*
Deum

Deum itaque omni prosequamur amore, ejusque voluntati conformiter vivamus.

Naturalium rerum contemplatio nos ad Deum, manu veluti injecta, ducit, ostendens, eum adeo pulchre nos instruxisse, domicilium adeo eximie nobis præparasse, quin & omnia, nostram promotura utilitatem, concessisse, ut, si bene valere cupiamus, necesse est, acceptis rite utamur, quod neutiquam fieri potest, nisi ea recte intelligamus.

Quis, quæso, adeo certam atque indubiam percipere potest notitiam Omnipotentis, Gloriosi, Clementissimi atque Sapientissimi Dei, ac qui eum ex operibus contemplatur suis? Hinc argumenta ad Atheum convincendum validissima, ex operibus Creatoris desumere Theologi. Quando natura præcunte animadvertimus, quantum a Summo Creatore nobis sit in naturæ regnis adpositum, quod tamen, etsi quinque sensibus externis ornati, non intelligimus; Nonne summa modestia revelationem Divinam tractare fas est, atque ea neutiquam rejicere, quæ neque ibi intellexerimus? Pulchre Salvator apud Johannem Evangelistam, C. III, 12. *Quod si terrena dicam vobis, & non creditis, quomodo, si dixerò vobis cælestia, credetis?*

Clarius igitur sole ipso erit, Scientiam Naturalem principem facile esse reliquarum scientiarum, atque dignissimam, cui homo omnem navat operam & industriam, cum sit nihil nisi Scientia Divina: Etenim aperit non solum causam cur creatus sit homo, sed eum quoque ad cognitionem Majestatis, Sapientiæ, Omnipotentis, Omniscientiæ, atque Clementiæ sui Creatoris recta perducit via, sine qua cognitione iis, ad quas a Deo creatus est, non frui potest commoditatibus.

Hæc Dei opera sunt, in quibus contemplandis nosmet exerceamus; Ille nos in hunc mundum introduxit, tam inexplebili rerum varietate instructum & ornatum, Ille oculis, quos nobis contulit ea videnda, & animo consideranda objecit. Mundum itaque hunc sublunarem, omniaque, quæ in ea sunt, hominis causa condita fuisse, recepta Theologorum omnium sententia est. Ne itaque humanis rationibus Divina opera excutiamus, sed ex operibus manuducti, admiremur artificem. Narremus ergo omnia mirabilia Tua Domine, & virtutem terribilium Tuorum dicant generationes. Verbo: *Contemplatio Naturæ prægestus est voluptatis cælestis, constans animi gaudium, perfectique ejus solatii initium, summusque felicitatis humanæ apex; cum anima hujus particeps fuerit, ex gravi quasi sopore excitata, in luce ambulat, sui ipsius oblita, in cælesti, ut ita dicam, terra, inque terrestri cælo, vitam degit.*





EXPLICATIO
I C O N U M

TABULIS ÆNEIS VOLUMINIS PRIMI
HUIUS EDITIONIS
CONTENTARUM.

Tab. I. ad Diff. 1. de Betula nana p. 22.

Fig. 1. Ramulus Betulæ nanæ, e Flora Lappo-
nica. Vid. supr. p. 22.

a. Amenta masculina.

b. Amenta feminea.

Fig. 2. Ramus Betulæ nanæ, in Helsingia lectus
accuratius delineatus, quam ille quem priores
editiones exhibent. Ambo foliorum magni-
tudine proxime conveniunt.

Fig. 3. α. β. γ. Tria folia separata, e Flora lappo-
nica desumpta. Vid. supra l. c.

Fig. 4. Ramulus Betulæ nanæ, prope Borkenkrug
in vicinia montis Bruçteri lectus, a me additus.

Alias *Betula nana*, figuras nuper exhibent *Flora Da-
nica t. 91. Lightfootii Flora Scotica tab. 25. & III.
Pallasii Flora Rossica tab. 40. fig. D. E.*

Tab. II. ad Diff. 2. de Ficu p. 54.

Vid. p. 43.

Tab. III. ad Diff. 3. de Peloria p. 73.

- Fig. 1.* Pars superior caulis, plantæ in horto bot. Upsaliensi cultæ, ad naturam depicta, curante & humanissime mecum communicante Ill. THUNBERG, Equ. & Bot. Prof. Upf. celeberrimo. Iconem in prioribus editionibus hoc numero excusam, non bene delineatam, in qua in primis flores male expressi sunt, omisimus. (Hæc caulem simplicem, nostra ramosum exhibet; uterque in Peloria sæpius observatus est.)
- Fig. 2. 3. 4. 5.* ex edit. pr. defuntarum, explicationem vid. supra p. 73. Etiam hic corolla male delineata est; limbum enim non habet patentem.
- Fig. 6.* Flos Antirrhini Linariæ, ad naturam pictus.
- Fig. 7.* Icon Floris Peloriæ, a Clariss. HEDWIGIO, Med. Practico Lipsiensi celeberrimo, prope Lipsiam in caule Linariæ, inter flores consuetæ formæ, quorum infimus erat, 1786. reperti, ab ipso benevole mecum communicata; quæ staminum veriolem formam, quam Fig. 5, & simul, quod singulare, unum a reliquis remotum, ex his vero duo pauxillo breviora, exhibet.
- Figuræ reliquæ* duplicem varietatem alius Peloriæ, ex Elatine Riv. s. Antirrhino spurio ortæ, exhibent, a Viro summo, Perill. SCHMIDELIO, Sereniss. Marggr. nostri a Consil. aul. sanctioribus & Archiatro, Coll. Med. Onold. Præside rel. eodem fere tempore quo Peloria Linariæ in Suecia innotuit, detectæ, & in *Diff. de Oreoselino* (*Diff. bot. p. 5.*) commemoratæ; quas ut hic annexerem, quo erga me est singulari favore,
non

non permittit solum, sed & sequentem earum
explicationem benigne meum communi-
cavit:

Varietas 1.

- a. Flos integer, calyce comprehensus, antrorsum
visus, calcaribus quinque rectis, limbo co-
rollæ quinquefido regulari, & tuberculis quin-
que fauces fere claudentibus, præditus.
- b. Corolla calyce exempta, retrorsum visa, ut fos-
sulæ, tuberculis faucium respondentes, in con-
spectum prodeant.
- c. Corolla per longum aperta & explanata, in qua
Stamina quinque fertilia, ex imis tubi emer-
gentia, ostia quinque calcarium totidem (quo-
rum duo saltem retro visuntur, reliqua tria la-
tent) & tubercula quinque in faucibus apertis,
& limbus æqualiter quinquefidus, exprimuntur.
- d. Calyx integer quinquefolius, cum foliolo acces-
sorio ad basin, in cuius sinu Germen erectum
latet.
- e. Germen cum Stylo insistente & Stigmate inæqua-
liter binodoso (sit venia verbo) seu oblique
truncato.
- f. Stamen unicum, ut forma fili subulati & An-
theræ bilocularis, & barbulae ex singulis locu-
lis prominentis, elucescat.
- g. Situs Staminum, ex margine tubi prodeuntium,
obiter indicatur.

Varietas 2.

- b. Flos integer, Calyce comprehensus, ultra quem
Calcaria quatuor, calycis directioni conformia,
N 4 recta,

recta, & quintum incurvum & deflexum prominent.

- i. Corolla sola, ex tubo prius obliquo incipiens, & postquam Calcaria quinque dimisit, arcuato flexu surgens usque ad limbum quinquefidum regularem, faucibus patentibus præditum, unde etiam tubercula in his desunt.
- k. Corolla per longum ita divisa, ut Calcar deflexum simul divideretur, cujus dimidia pars utrinque restat, & quatuor Calcaria retro ex parte visuntur, eorumque ostia totidem intus occurrunt. Ob curvaturam tubi inferiorem Stamina quinque quidem, sed breviora paullo ob tubi curvaturam adparere debent, omnia tamen fertilia sunt. (Quod characteri non repugnat, cum congeneres species fila quoque quinque, unum vero sterile s. castratum exhibere soleant.) Suprema tubi absque tuberculis in limbum finiuntur.
- l. Calyx solus quinquefolius absque foliolo accessorio, ex cujus imis Stylus eminent, cujus Stigma simili modo, ut prius dictum, conformatur.

In utraque varietate duæ laciniaë limbi corollæ purpureæ sunt, tres reliquæ flavæ constanter.

Tab. IV. ad Diff. 4. de *Coralliis balticis* p. 106.

Tab. V - IX. ad Diff. 7. de *Horto Vpsaliensi* p. 210.

Explicationem vide p. 209. 210.

Tab.

Tab. X. ad Diff. 8. de Passiflora p. 242.

Numeri 1 - 22. numeris specierum respondent.
Fig. A. — E. explicatas vide p. 231.

Tab. XI. ad Diff. 9. de Anandria p. 258.

Hac tabula novam *Tuffilaginis Anandriae* iconem exhibeo, ad naturam studiose elaboratam, in qua exprimitur

- Fig. 1.* Tota planta, magnitudine naturali, foliorum formas plerasque exhibens. In Scapo squamæ tantum duæ.
- Fig. 2.* Flos, seu potius Calyx communis flosculis gravidus, ante quam hi pollen dimittant, fere globosus; scapo pluribus squamis vestito infidens.
- Fig. 3.* Idem fecundatis germinibus magis elongatus.
- Fig. 4.* Calyx communis feminibus fere maturis fœtus, superius jam paullulum dehiscens, paullo ante quam femina prodeant.
- Fig. 5.* Flos per longitudinem apertus, ut flosculi adulti, tam radii, quam disci, intus conspiciantur. Flosculi radii squamas calycinas interiores longitudine fere æquant, iisque Flosculi disci non multo minores sunt, contra quam in descriptione p. 253. traditur; quod ibidem corrigendum.
- Fig. 6.* Squamæ calycinæ, triplici magnitudine, utrinque delineatæ.
- Fig. 7.* Flosculus Disci, magnitudine naturali.

- Fig. 8.* Idem magnitudine aucta.
- Fig. 9.* Idem per longitudinem apertus, ut stamina & stylus situ naturali conspiciantur, magn. naturali.
- Fig. 10.* Idem auctus.
- Fig. 11.* Ejusdem Stamina, cylindro Antherarum aperta, magnitudine aucta.
- Fig. 12.* Ejusdem Germen, cum Pappo ei infidente, & Stylo a latere spectato.
- Fig. 13.* Stylus separatus, anticam faciem oculo obvertens, in quo duo stigmata conspiciuntur, magn. aucta.
- Fig. 13.* * Stigmata desuper visa.
- Fig. 14.* Pappus expansus, desuper visus.
- Fig. 15.* Flosculus Radii, a latere,
- Fig. 16.* Idem, antice,
- Fig. 17.* Idem, postice spectatus, magn. naturali.
- Fig. 18.* Ejusdem Corollula separata, magnitudine aucta.
- Fig. 19.* Ejusdem Germen cum Pappo, & Stylo infidente, magnitudine naturali.
- Fig. 20.* Idem magnitudine aucta.
- Fig. 20.* * Stigma desuper visum, auctum.
- Fig. 21.* Calyx communis, ut maturis seminibus expanditur.
- Fig. 22.* Semen, a parte gibba spectatum, cum infidente Pappo.
- Fig. 23.* Idem a latere visum, Pappo separato.

Fig. 24. Calyx communis, expansus, desuper visus, ut Receptaculum commune conspiciatur.

Ceterum in Tab. XI. edit. prioris, respondet

Fig. 1. (vid. supra p. 258.)	Figuræ nostræ	1.
Fig. 2. (ad dextram) <i>a</i>	. . . nostræ	15.
• — — — — — <i>b</i>	. . . —	7. 8.
Fig. 3. (ad sinistr.) <i>b</i>	. . . nostræ	5.
— — — — — <i>a</i>	. . . —	4.
— — — — — <i>c</i>	. . . —	22.

Tab. XII. ad Diff. 10. de *Acrosticho* p. 276.

- Fig. 1.* *Acrostichum digitatum.*
- Fig. 2.* — — — *heterophyllum.*
- Fig. 3.* — — — *filiquosum.*
- Fig. 4. 5.* — — — *pectinatum.*

Tab. XIII. ad Diff. 11. *Museum Ad. Fr.* p. 282.

Fig. 1. *Phasianus pictus.*

Tab. XIV. ad eandem p. 326.

- Fig. 1.* *Silurus Callichthys.*
- Fig. 2.* *Lacerta principalis.*
- Fig. 3.* *Tetrodon testudineus.*
- Fig. 4.* — — — *lagocephalus.*
- Fig. 5.* *Silurus Aspredo.*
- Fig. 6.* *Gymnotus Carapo.*

Tab.

Tab. XV. ad Diff. 12. de *Sponfalibus plantarum* p. 380.

Vid. p. 357 sqq.

Tab. XVI. ad Diff. 15. de *Crystallorum generatione* p. 482. •

Tab. XVII. ad Diff. 17. de *Surinamensibus Grillianis* p. 508.

Fig. 1. *Cæcilia tentaculata.*

Fig. 2. *Coluber Ammodytes.*

Fig. 3. *Boa Constrictor.*

Fig. 4. *Gryllus cristatus.*



